QLAVE

VOLUMEN IV Nº 2 AGOSTO 1.987

INFORMACION SOBRE EL C.E.I.U.Q.L.

La integración en la asociación QLave se hace por suscripción anual o semestral.

El C.E.I.U.Q.L. consta en el Registro Nacional de Asociaciones con el número 65210 y en el Registro Provincial de Zaragoza con el número 1742. QLave publica mensualmente el boletín de los socios. Más información sobre la asociación puede obtenerse desde la secretaría del Club. Para ser miembro de QLave se requiere estar interesado por el ordenador personal Sinclair QL. El Club mantiene una librería de software.

Presidente	Vicepresidente	Secretario	Tesorero
Serafín Olcoz	Diego Alcalá	Javier Boira	Manuel Millán

La correspondencia debe enviarse al Apartado de Correos n. 403 / 50080 ZARAGOZA. Especificando si va dirigida a secretaría, tesorería, librería o si se refiere al boletín entonces a nombre del presidente.

GRUPOS LOCALES

Se están formando grupos locales con carácter provincial. En estos momentos están funcionando como tales:

Grupo Local de MADRID.- Encargado : Juan Pablo Romero Castaño (Tfno. 4 47 39 28). Grupo Local de SEVILLA.-. Encargados : Rafael Candau (Tfno. 12 22 74) y José M. Guzmán (Tfno. 65 46 73). Grupo Local de VALENCIA.- Encargado : Enrique Sanchis Borrell (Tfno. 3 64 20 18). Grupo Local de ZARAGOZA.- Encargados : José Luis Formiés (Tfno. 35 54 85) y Juan Alvarez (Tfno. 51 71 31)

CONTRIBUCIONES A QLave

Las contribuciones a QLave deben ser ficheros de QUILL en cartuchos de Microdrive, o floppy 3.5 ", preferiblemente. Los cartuchos se devolverán a vuelta de correo. El formato de las colaboraciones se ha especificado en anteriores boletines. El número de líneas por página es de 45 . De todas formas si las colaboraciones que se reciban no siguen estas recomendaciones. se rectificarán y se publicarán igualmente.

Se prohibe la reproducción total o parcial del contenido de este boletín.

QLave no se hace responsable del contenido de los artículos o comentarios que aparezcan firmados por su autor.

EDITORIAL

Este boletín ha salido con un poco de retraso, aunque en el tiempo previsto, gracias sobre todo al tremendo esfuerzo que la redacción ha realizado para poder cubrir las 48 páginas del mismo.

Esto no puede seguir así.

Las colaboraciones que se publican en Qlave y que no se han realizado por la redacción, rondan por lo bajo el 30 por ciento del total, mientras que lo lógico y esperado tratándose del boletín de un club, sería que la proporción fuese la inversa, por tanto es necesario subsanar este problema enviando más colaboraciones.

En cuanto al problema económico seguimos en las mismas, justo se ha podido publicar este número, pero queda la incógnita sobre el próximo número. ¿Dónde están los nuevos socios?

La respuesta a mi anterior editorial se puede decir que ha sido nula. Quizá todavía no ha habido tiempo material para que ésta se produzca dada la inercia de nuestros socios o quizá el verano sea el culpable de esta dasidia.

Todavía no tiro la toalla.

Si hay dinero para un próximo número y suficiente material como para publicarlo, entonces nos veremos en septiembre.

A ver si en el mientras tanto se produce un incremento significativo en el número de socios (p.e.: llegar a los 300 antes de fin de año) así como una avalancha de colaboraciones y artículos.

¿Hasta el mes que viene?

Serafín Olcoz

Correo de los Socios

Según parece lo que muchos miembros han deseado desde el principio empieza a suceder en el club.

La primera oferta de Ratones junto con la de los monitores y algunas más que aparecerán pronto animan el club y le dan un interés del que ha carecido algunas veces. De todos es conocida la respuesta de usuarios del QL a la propuesta de hacerse socios de QLAVE. La de Para que me voy a apuntar al club si no me da nada a cambio. Deja muchas veces sin argumentos a más de uno. No parece importar el servicio que ofrece el boletín comunicándonos a todos, no parece importar los pequeños trucos y consultas que aparecen desperdigadas por las hojas y que son contestadas de buena fé aunque no de buena fuente muchas veces, no importa siquiera el anuncio de novedades de programas y periféricos en el mercado extranjero dado el gran surtido español, volvemos al tan gastado argumento de que hay que arrimar el hombro para que esto funcione, no tanto a la desesperada como en el editorial de Serafín de Junio pero sí con un poco de seriedad y comprensión por parte de todos porque en lo referente al club, los chicos de Zaragoza lo hacen bastante bien excepciones siempre las hay y aprovecharé este espacio para criticar " Sana y constructivamente una parte del club".

El tiempo va pasando y este club arrastra muy a nuestro pesar un cancer que empieza a ser preocupante. Desde su fundación la oveja negra parece haber sido siempre el librero y el tesorero los clasicos problemas de cintas enviadas con colaboraciones y que no son devueltas no se han podido resolver hasta el momento. Es una pena que haya gente que haya recurrido a enviar los programas listados en papel ante el temor de perder la cinta por el camino "de vuelta" los grupos locales se tambalean esperando la eterna promesa del envio de la libreria del club junto con las direcciones de los socios y demás datos imprescindibles para el buén funcionamiento de los mismos.

De nada sirve que quien teclee estas letras llame la atención sobre la falta de colaboración cuando tres líneas después desconfie de el servicio de envios del club. Si hay alguna duda sirva el ejemplo:

En el más de Marzo se enviaron varias colaboraciones al club que se repartieron entre el boletín de Abril (programa de volcado en C.M.) y el boletín de Mayo (Portada y comentarios interiores). De esta cinta solo se que todavia no la he recibido y en vista de la falta de microdrives en estos lares puede que esta carta y las colaboraciones por parte del grupo de Valencia sean las últimas , por lo menos hasta que se devuelva la cinta de marzo y la que contiene esta colaboración.

Señor don Manuel no se me enfade que todo lo que le escribimos se lo dedicamos de buena fe.

Mueva un poco el trasero y nosotros enterraremos el hacha de guerra.

De todas formas estoy muy contento de haber conocido estos días a dos socios de Qlave de los cuales no tenia ninguna referencia a pesar de residir en Valencia desde hace muchos años. (Si hubiera conocido su existencia tiempo atras.....).

Espero recibir algún día esta cinta junto con la de Marzo y una librería que se me prometió en Octubre del año pasado (solo ha acumulado un retraso hasta la presente de nueve meses, poca cosa....).

Enrique José Sanchis
Encargado del Grupo de Valencia (mientras todavía exista...)

****

Nota:

Respecto al funcionamiento de la librería ya se han tomado ciertas determinaciones que esperamos eliminen de raíz ese "cancer" al que se hace alusión.

Damos la bienvenida a Diego Alcalá como nuevo vicepresidente, y además como encargado junto con Manuel Millán de la librería (discos/microdrive), esperamos que con él tome un nuevo esta parte tan fundamental del club.

La última cinta se devolvió el mismo día que se recibió, si ahora tarda habrá que reclamar a correos.

Por otra parte no es exactamente cierto el desmadre existente en los grupos locales al menos en lo que corresponde a la parte de secretaría, esto es listados de los socios de la zona,... Y si que lo es el mal funcionamiento de los grupos de Madrid, Zaragoza y Valencia, concretamente este último todavía está por presentarse.

Serafín Glosz

****

Actualidad del mercado

30 MINUTOS EN EXPO electrónica'87 (II Salón Monográfico de la Electrónica)

Se ha celebrado, entre los días 30 de abril a 3 de mayo, en el palacio de congresos de Torremolinos la feria EXPO electrónica'87. Allí había ordenadores MSX, Commodore 128, Amstrad y compatibles PC (destacando el PC 1512).

Editoriales como EDISA, HOBBY PRESS SA,....

Brillaban por su ausencia el Apple Macintosh, el Commodore Amiga, Atari ST y el Sinclair QL.

Ningún distribuidor tenía el Spectrum, y no había ninguna novedad en el mercado.

Parece que se están vendiendo equipos que el año próximo se van a quedar anticuados y obsoletos.

El dominio del mercado español por Amstrad es preocupante, los Super-QLs van a tener el mercado difícil en lo referente a llegar a las tiendas, porque ahora están las exclusivas, si vendes Amstrad no puedes vender Super-QLs, y eso afectará a muchos comerciantes pequeños que pudiendo vender Amstrad no quieren arriesgarse a cambiar.

La última palabra puede ser la del consumidor, el cual actualmente está mal informado.

En mi provincia, el QL ha desaparecido de las tiendas antes de mayo de 1986, solamente se puede encontrar en el Cortes Inglés y arrinconado con telarañas (ni los propios empleados saben que existe, y los microdrives en 1985-86 solamente por encargo esperando incluso más de tres meses en servir). Nadie lo conoce, dicen no haber oido nunca ese nombre, y los que saben algo están convencidos que el PC 1512 es mejor (se ha convertido en un éxito en ventas aquí, recomendado por escuelas de informática de dudosa calidad). Los pocos usuarios con los que he podido contactar están contentos con el QL (yo también). Amstrad ha hecho un buen trabajo (la misma historia se repite con el Atari ST), pero parece que se ha olvidado de los miles de usuarios que existen y de las personas que aún trabajan para el QL. Y ese olvido le puede costar caro.

Por desgracia vamos a necesitar mucha suerte, e intentar con nuestro apoyo ayudar al QL, compatibles y sucesores. No puedo predecir el futuro, pero 1988 va a ser un año con muchos cambios y sorpresas (Atari contraataca y los Super-QLs están entre pinto y valdemoro) para todos, a nosotros quizás nos interesa más estar a la expectativa. Hace ya un año y medio, tenía pensado comprar la unidad de disco (la cual, no he podido aún ver ni tocar en ninguna tienda), pero debido a todas las mentiras y salvajadas que se han publicado contra el QL, hasta yo mismo había creído en su muerte, ahora no se si ampliar el QL o comprar un Super-QL, pero ¿Cuál? . Esperemos que los ordenadores de Expo electrónica'87 vayan desapareciendo del mercado, sino España se va a convertir en un chollo para vender equipos anticuados y obsoletos.

EL ZX80 NO USARA MICRODRIVES

No es oro, todo lo que brilla. Lo que me parecía un cartucho de microdrive, no lo es. Son unos cartuchos EPROM, los cuales proporcionan un rápido acceso y una gran fiabilidad, su precio unas 10.000 ₧ cada (no confirmado) es su mayor defecto.

ATARI SE ESTABLECE EN ESPAÑA

Ordenadores Atari, S.A. se ha establecido definitivamente en España como filial al 100 por 100 de Atari Corporation de EE.UU.

Hay que recordar, que Atari estaba en ruinas hace dos años, y desde que fue adquirida por el equipo de Jack Tramiel (fundador de Commodore, y responsable del éxito del ordenador Commodore 64) se ha convertido en una de las empresas más importantes.

No se espera el lanzamiento de sus productos hasta navidades. Sus productos son Atari 520 ST, Atari 1040 ST, una impresora láser, el Atari Mega ST y el Atari PC (con el cual ha conseguido cortarle el rollo a Amstrad en U.S.A).

LOS CPC DE AMSTRAD VAN A DESAPARECER

Existen rumores de que los "Super vendidos" e "increibles" CPC van a desaparecer del mercado, pues Amstrad piensa estrujar al Spectrum hasta la última gota con el lanzamiento de un rumor llamado Spectrum III con unidad de disco. Hay que recordar que el Spectrum en su época fue duramente criticado por su teclado, su salida a TV,etc..., y aún por su precio se vende como churros, aunque ya está algo quemadillo (¿ Quien no tiene uno aún ?).

Salvador Merino
Málaga (Olave-154)

DISCOS BARATOS

La firma Sevilla GRAFICONT, envia discos de 3'5" doble cara, de 3M, a 504O la caja mas gastos de envio.

GRAFICONT, POL. IND. AMATE. NAVE 5, 41006 SEVILLA.

Naturalmente, hay quien los consigue al mismo precio en las grandes ciudades, pero sabemos de algunos a los que les "clavan" mas de 900 pesetas por disco, en vez de algo mas de 504 ptas. que les pueden costar estos.

DENNIS BRIGGS HOSPITALIZADO

Dennis Briggs, que ha suministrado gran número de repuestos y mdvs a muchos socios lleva alrededor de dos meses hospitalizado en muy grave estado.

Le deseamos una pronta recuperación y rogamos a los que tengan solicitado algo a Dennis, comprendan los problemas que tiene ahora su familia.

JAPON EN BLOQUE LANZA EL SISTEMA TRON

Un acuerdo entre firmas japonesas de desarrollar un sistema de supermicros, de 32 y 64 bits, esta en pleno desarrollo final.

Debo de decir que el juego de instrucciones ASSEMBLER, se parece extraordinariamente al de los 68K, con la diferencia de no existir la separacion de registros de datos y direcciones.

Esto sin embargo, expande un poco el código de las instrucciones.

También incluyen sistemas operativos para aplicaiones industriales y técnicas, el ITRON, y para gestión el BTRON, un muy interesante desarrollo japonés.

Resulta divertido comprobar como todo el mundo informaticamente civilizado abandona los presuntos Standares del mercado, (alias compatibles IBM PC), dejandolos en standarcetes.

En este proyecto están participando prácticamente todas las firmas japonesas, desde la telefónica (NTT), pasando por NEC, Fujitsu, OKI, Hitachi, Matsusita, etc.

MOTOROLA CORTA UNA NUEVA MANIPULACION FRAUDULENTA

Ante unos mas que interesados rumores pretendiendo "convencer" de un presunto abandono de la linea 68xxx, para lanzar procesadores de 64 bits, Motorola ha tenido que salir a la palestra y anunciar el Primer 68XXX, auténtico 64 bits, y añadir que la serie 68xxx, estaba prevista para ser 64 sin perder la auténtica compatibilidad ascendente.

Para aquellos que tengan manuales de los 68000, podrán comprobar facilmente que en las instrucciones ADD, AND, MOVE, OR, etc, hay dos bits que determinan el tamaño de los operandos, s1 y s2, teniendo los siguientes valores:

00 operando de 8 bits, (Byte)
01 operando de 16 bits, (WORD, palabra corta)
10 operando de 32 bits, (LONG WORD, palabra larga)
11 todavia no implementado, pero en el nuevo, 64 bits, QUAD WORD o EXTENDED WORD, (palabra cuadruple o palabra extendida).

En el 68020 y superiores el direccionamiento de d8(AN, DN.size) se ha ampliado a d8 (AN, DN.size * size_data)

El size_data es de 1 para bytes, 2 para palabras cortas, 4 para palabras largas, y 8 para palabras extendidas.

Podria seguir pero creo que ya lo tendreis claro.

El direccionamiento podria llegar a 64 bits es decir 2^64=1.844674E19 Bytes, es decir 1 millón ochocientos cuarenta y seis mil Terabytes por tarea.

Motorola "te has pasao", claro que podeis imaginaros como puede "moscar" pantallas haciendolo de 64 en 64 bits a la vez.

MAS DATOS SOBRE EL THOR 20 y 21

CST lo que ha hecho es poner a lo "bestia", sin ningún tipo de cache adicional ni memoria adicional, un 68020 al QL, afortunadamente el 68020 es tan potente que no pierde velociadad, como le pasa al 80386 cuando se instala igual en PC o AT, en este último caso hay muchos programas que en vez de correr mas, van mas lentos.

CST ha anunciado una nueva mejora, que permitirá ampliar la memoria a varios megas con bus de datos de 32 bits, y que esperamos que este caso el aumento de velociad medio no sea de tres sino de unas diez veces.

El aumento en coma flotante es siempre muy superior cuando se usa el 68881.

Bueno del Futura no hablamos porque ya lo va ha hacer Serafin con mucho mejor conocimiento. Ya os dijimos que los proximos meses serian muy animados.

SOFTWARE DEL Q.L.

Aunque ultimamente hemos hablado mucho de periféricos para el QL y compatibles, hemos dado poco repaso a la explosión de software de aplicaiones que se está dando en Inglaterra, y otros paises.

Aparece un programa "acelerador" de QUILL, el TURBOQUILL, que procesa a QUILL, modificandolo y haciendolo mucho mas rápido. Hay, como ya se está haciendo habitual, dos versiones una para QL 128K y otra para expandidos, la última incorpora indicador de mayúsculas, etc...

Aparecen varios programas dedicados a la educación, EL REVISOR de DIGITAIX, KIDS para niños, asi como otros dedicados a algunas materias.

En cuanto a CAD 3-D, dos nuevos uno de DATAKEY, con salida exclusiva para plotter, y otro de CARET COMPUTERS, el PRO-CAD 3-D. Además el Microdrive Exchange de GILMORLD, distribuye otro CAD 3-D.

Al QSPELL de Eidersoft, el unico chequeador de ortografía que había disponible para el Q.L. le aparece una alternativa de SECTOR SOFTWARE, (La firma realizadora del TASKMASTER). Este programa promete ser genial, dado que trabaja en multitarea con QUILL, y por lo tanto evita el tener que cargar aparte el comprobador de ortografía y esperar a que este termine.

En cuanto a juegos continuan creciendo, ya muchos con versiones de 128K y ampliados, CARET presenta el OMEGA, el primero con versión solo para QL 384K o más.

Aparece un interesante juego de "barquitos", de simulación de guerra naval, en dos versiones (128K, o expandido), como superinteresante es el hecho de poderse jugar con otras máquinas en red.

Al veterano TASPRINT, el primer programa de definición de tipos múltiples lanzado para el Q.L. le aparecen varias alternativas, el QWRITER de HALLMARK, y otros.

En el campo de integracion de gráficos y texto, aparece el DESK TOP publisher de Digital Precision, y el FRONT PAGE, se encuentra actualizado en nuevas versiones mejoradas, para usuarios con máquinas basicas el FRONT PAGE, es el único utilizable. EL de DIGITAL PRECISION necesita 256K adicionales como mínimo.

Se lanza el primer emulador para que el Q.L. pueda correr software de equipos con procesadores distintos y por tanto teóricamente "incompatibles" con el Q.L. Es de HALLMARK y emula a los sistemas de CPM basados en el Z-80 y el 8080, realmente no me interesa, pero puede ser muy interesante para que aquellos que empujados por la publicidad y una prensa embustera e incompetente han despilfarrado su dinero y software en juguetes de 8 bits. Puedan pasar a un mundo de 32 sin tirar todo el software. Realmente lo que vendría bien es un emulador de IBM PC, es decir adaptar al Q.L. emuladores como el de PHOENIX, u otros que se están lanzando en USA, estas casas no los venden directamente, sino que los venden a través de otras firmas que se encargan de adaptarlo al equipo y distribuir la versión especifica. Serían muy utiles para poder correr algunos programas raros en que todavia no hay versión equivalente en el Q.L. Mas información en la nueva actualización de QLSOFT_DBF que se envía a la biblioteca del CLUB.

VALENTE DISTRIBUYE PROGRAMAS ORIGINALES

Por primera vez que sepamos, hemos encontrado que Valente distribuye versiones originales de los programas de Arquitectura desarrollados por Informática Técnica, asi como hemos criticado otras actuaciones de Valente, no podemos olvidar ahora el hecho de que esté distribuyendo ahora estos programas.

Uno de nuestros socios ha comprado el de Mediciones y presupuestos, con cuatro cartuchos en FLASH, esperamos que nos lo comente pronto.

Los interesados en el resto de los programas que contacten con Valente.

Esto nos hace comentar la curiosa afirmación de Investrónica de que sigue soportando al Q.L., en Hardware, hay que reconocer que Miasa, sigue manteniendo los equipos, pero del soporte SOFTWARE, ni siquiera al principio distibuyó el montón de programas ingleses que habían al principio, sobre todo lenguajes, pero decir que sigue manteniendo el software del Q.L. ahora...

CLAVE-GRUPO LOCAL DE SEVILLA

DISCOS MAS BARATOS

A partir de ahora se pueden pedir a la librería de Clave discos de 3.5" DD DS marca BASF/UA a 350 ptas unidad más gastos de envío.

Clave

BREAK-DANCE

Para evitar que se produzcan errores en nuestros programas cuando, bien voluntaria o involuntariamente, son detenidos mediante la pulsación de CTRL+ESPACIO es conveniente la desactivación del BREAK.

Existen fundamentalmente dos sistemas. El más sencillo consiste en la introducción del comando POKE_L 163900,0.

Al colocar un 0 (cero) en esa posición el QL ignora las tareas externas por estar vacía la tabla de datos en SV_PLIST (28003C) Esta tabla es una rutina que controla las ULAs e IPC(control de periféricos) la cual es llamada cada vez que se produce una interrupción (20ms).

El inconveniente que tiene (bastante importante) es que afectará a toda la chatarra (hardware) extra que estemos utilizando. Esta es la razón por la que solo se debe emplear en programas en Superbasic sencillos.

El teclado se podrá leer mediante KEYROW.

Otra manera más efectiva es mediante la utilización de una rutina adicional de planificación (SLT) que el sistema operativo del QL posee, controlando la secuencia de tareas y la distribución de medios, que debe ser solicitada cada vez que sea llamada la rutina de mantenimiento del QDOS y antes que ésta.

Para todo esto la rutina debe hacer tres cosas fundamentalmente, en primer lugar hay que obtener que la variable del sistema SV BRK en $0098(A6) no contenga nunca 0, en segundo lugar que la tarea del Superbasic este siempre activa, en tercer lugar debe desactivarse también CTRL+F5 para que la pantalla esté siempre en funcionamiento

Para obtener el efecto deseado deberá incluir en su programa BOOT el siguiente programa cargador del código máquina.

```
10 a=RESPR (60)
15 b=a
20 RESTORE
30 REPeat dos
40 IF EOF THEN EXIT dos
50 READ datos
60 POKE b,datos
70 b=b+1
80 END REPeat dos
90 CALL a
100 DATA 67,250,0,16,65,250,0,46,33,73
110 DATA 0,4,112,30,78,65,78,117,32,121
120 DATA 0,2,128,16,67,232,0,104,74,233
130 DATA 0,143,74,104,0,20,100,6,49,124
140 DATA 255,254,0,20,66,57,0,2,128,5t
150 DATA 78,117,0,0,0,0,0,0,0,0
```

CARLOS ESPINILLA
HUESCA (Qlave-89)

La membrana del teclado del Q.L.

El teclado del QL es, junto con los microdrives, uno de sus elementos más criticados No es un teclado verdaderamente profesional pese a lo que dijese la publicidad en su día Es incómodo poco fiable y además en la versión UGF empiezan a fallar las teclas a los pocos meses de uso. Sin embargo su mecanismo es francamente sencillo y por lo tanto fácil de arreglar y, con unas pocas precauciones, quizás pudiera dejar de dar problemas por mucho tiempo Se trata de un teclado de membrana Se llama así porque el componente principal del mismo es una membrana que sostiene una red o malla de pistas conductoras que se cruzan (sin tocarse) justo debajo de cada tecla.

En realidad son dos mallas, una de pistas verticales y otra de pistas horizontales separadas por un aislante excepto debajo de las teclas, que no tienen aislante en medio pero estan separadas.

En el manual del usuario del QL al hablar de la función KEYROW, se muestra una tabla en donde se ve la disposición lógica de las teclas Se trata de una matriz de ocho por ocho Esta disposición no es la real aunque es similar.

Si destapamos el QL con el teclado en posición de trabajo observamos que de este parten dos cintas con diversas pistas conductoras en su interior que van a terminar en dos conectores múltiples El de la izquierda conecta las pistas horizontales de la membrana (filas de la matriz) y el de la derecha las verticales (columnas de la matriz) Sin embargo no son dos conectores de ocho contactos sino que el de la izquierda tiene nueve y el de la derecha once. Existen nueve pistas horizontales y once verticales Si numeramos las pistas de izquierda a derecha o la entrada de los conectores observaremos lo siguiente La novena pista horizontal alimenta las teclas CTRL, SHIFT y ALT diferenciandolas de la pista septima que por lógica les correspondería. La primera pista vertical alimenta a la tecla CTRL, la segunda a la tecla SHIFT y la undécima a la tecla ALT diferenciandolas de las pistas tercera, novena y septima que les corresponderian de acuerdo con la tabla lógica. Sin embargo en la base del conector de la derecha las pistas que alimentan teclas que pertenecen a la misma columna de la tabla lógica tienen conexión eléctrica La disposición total de las teclas seria la siguiente.

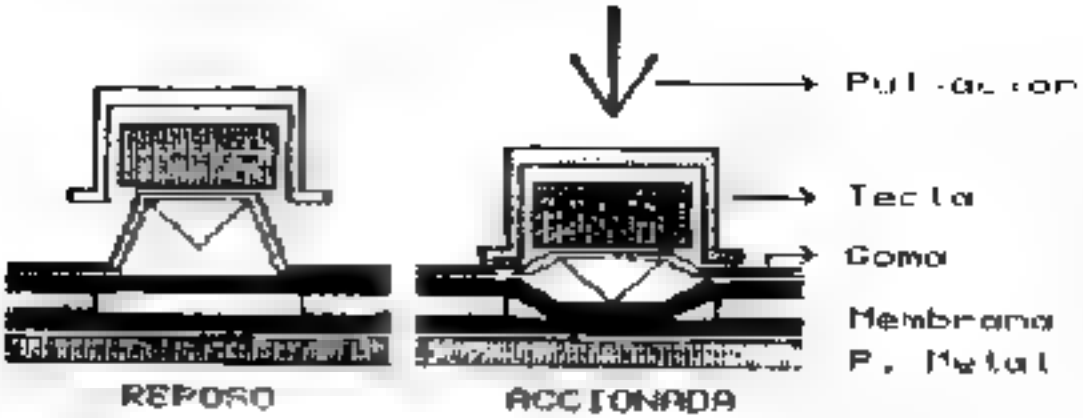
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1			F1	F2	F3	4	5	7	F4	F5	
2			2	Q	E	T	6	U	8	O	
3			W	TAB	R	Y	I	O	9	-	
4			3	I	A	D	H	J	L	P	
5			CAPS	S	F	G	E	B	"	+	
6			Z	C	B	M	.	;	acento	a.corche	
7				X	V	N		,		menor	
8			izda	ESC	dcha	SPACE	arriba	abajo	ENTER	c.corche	
9		CTRL	SHIFT								ALT

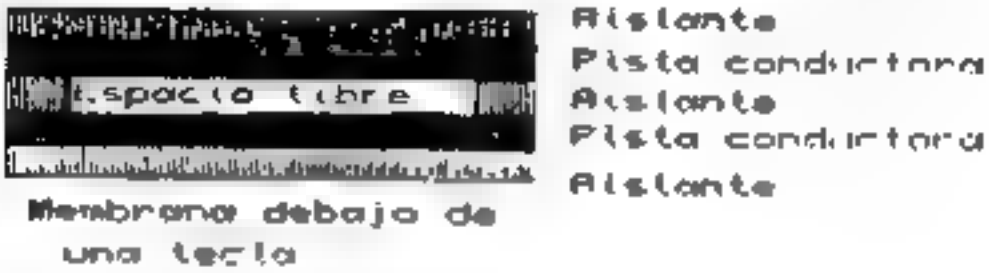
Cada tecla tiene por debajo una pieza blanca que se introduce a presión y que sirve para impedir que se salga de su sitio en el teclado.

Debajo de las teclas que vemos desde el exterior del ordenador existe una pieza de goma única para todo el teclado. Esta pieza tiene la forma de una caja de huevos invertida

Cada abultamiento coincide debajo de cada tecla y se introduce en el hueco que existe bajo estas

Sirve para asegurar el retroceso de las teclas despues de cada pulsación como lo haria un muelle.





Cuando oprimimos una tecla la presión que ejercemos con el dedo sobre ella se transmite a través de la pieza de goma hasta la membrana que se halla inmediatamente debajo. Como coincide justamente con un cruce de pistas la presión provoca que estas lleguen a tocarse en ese punto cortocircuitándose.

Entonces es cuando el ordenador reconoce que se pulsando una tecla o varias si coinciden al pulsarse.

Por la disposición que tienen los componentes y su sencillez no es fácil que el teclado falle excepto en la continuidad de las pistas de la malla de la membrana que es la avería que ocurre comunmente en los QLs españoles. Es decir, aunque todos los elementos mecánicos funcionan normalmente y se produce el contacto de pistas, es completamente inocuo porque o la de entrada, o la de salida o ambas estan cortadas y no permiten llegar la señal al ordenador.

En estos casos podemos tener una idea de donde puede estar el corte fijandonos en las teclas que fallan.

1 - Falla una sola tecla o varias que no tienen en común ninguna pista.

Fallo mecánico: La presión sobre la tecla no llega a la membrana. Posible avería en la tecla o en la pieza de goma que está debajo.

Fallo eléctrico: Se trata de una tecla que está en un extremo de una pista y esta está cortada en la unión con la tecla precedente.

2 - Fallan varias teclas de una misma pista vertical o horizontal pero no todas.

Fallo eléctrico: La pista a la que pertenecen las teclas está cortada entre dos teclas adyacentes una que funciona y otra que no.

3.- No funciona ninguna de las teclas de una pista vertical u horizontal.

Fallo eléctrico: La pista está cortada antes de llegar a la primera tecla o no hace buen contacto en el conector.

Los que han visto el teclado y la membrana comprobarán que son lo suficientemente sólidos y seguros como para no dar problemas fácilmente. La avería corriente es por un corte de una pista al comienzo de la cinta que va a los conectores. En una avería del punto 3 la frecuente porque en ese lugar al montar la membrana de los Dks españoles hicieron una doblez muy violenta que, a la larga afecta a las pistas. En España el precio normal de la membrana son 5000 pts y su instalación otras 3000. Se puede pedir al extranjero por unas 1000 pts más gastos de envío y la podemos instalar nosotros mismos.

Se trata de una operación muy sencilla al alcance de cualquiera y que no tiene ningún riesgo para el ordenador. Se desconecta el ordenador completamente de la red. Se le da la vuelta y con un destornillador de estrella (philips) se quitan los diez tornillos de la parte posterior, cuatro largos, dos medianos y cuatro cortos. Se coloca de nuevo con las teclas hacia arriba y se levantan estas con cuidado pues están unidas por las cintas a la caja. Se sujetan los conectores con una mano y con la otra se tira de las cintas hasta que se suelten. En este momento el teclado está libre. Se quitan los tornillos de la placa metálica de la parte inferior del teclado. Esta placa es la que sostiene unidos teclas, pieza de goma para el retroceso y la propia membrana. Se aparta la placa metálica con cuidado pero sin miedo. Probablemente se vendrá con ella la membrana y la pieza de goma para el retroceso de las teclas. Si la membrana está unida con papel adhesivo a la placa metálica, hay que despegarlo. La membrana queda libre. Se quita y se pone en su lugar la nueva. Ahora hay que montarlo todo otra vez. Se colocan la pieza de goma sobre la parte posterior de las teclas, la membrana encima y la placa metálica sobre las dos. Hay que cuidar al colocar cada pieza que coincidan los agujeros para los tornillos y los salientes de la caja del teclado. Se ponen los tornillos de la placa metálica.

Normalmente las cintas de salida de la membrana a los conectores están sujetas a la placa metálica con cinta adhesiva. La violenta doblez que hacen los montadores para poder pegarla por detrás es la causa de que cuezan las pistas en ese lugar.

Hay gente que deja las cintas libres para que no ocurra este problema. Se pueden pegar pero hay que tener en cuenta dos detalles

Que la doblez sea suave (1 cm de radio por lo menos) para que no sufran las pistas y dejar libre el agujero de un tornillo que coincide cerca.

Para terminar se introducen los terminales de las pistas en los conectores simplemente empujandolos hacia adentro, y teniendo cuidado de que penetren profundamente y de que las pistas esten enfrente de cada conexión. Se pone el teclado sobre la caja se le dá la vuelta y se ponen los tornillos. Lleva mucho más tiempo describir la operación que efectuarla. Al que ya lo ha hecho antes le puede llevar cinco minutos y al que lo hace por primera vez diez. Si se hace bien seguro que tarda en volver a dar problemas

Jorge Díaz
ORDISI (QLave-159)

ISAM / BTREE

Al almacenar un fichero se puede hacer de varias formas, una de ellas es la de ir grabando uno tras otro secuencialmente los datos, es la normal del Q.L. tiene como gran inconveniente que para acceder a cualquier dato hay que leerse todos los demás

Para mejorar se utilizó el de acceso directo, para ello se suele poner una longitud fija del registro, y se graban todas las partes a la vez.

Naturalmente esto nos hace preguntarnos que es un registro

Un registro es bloque de información que se manipula de una sola vez y conteniendo todos los datos necesarios para trabajar sobre una información

Ejemplo de registros son los de Archive

Los registros pueden estar divididos en Campos, cada campo corresponde a un dato elemental del registro

Y los ficheros estructurados pueden ser de longitud de Campos constante o variable

La ventaja de los registros de campos de longitud variable es la de que ocupan menos en el medio (disco, mdv), pero su inconveniente es que desperdician espacio cuando se vuelve a grabar un registro y este ocupa mas que antes

Por ello suelen tener programas auxiliares de compactación, como el BACKUP de archive, que compacta el tamaño de los ficheros.

Los de longitud fija desperdician siempre espacio, dado que cada campo siempre ocupa el máximo, pero son mas fáciles de manejar.

Naturalmente para acceder rapidamente a un registro se tiene que saber su posición en el fichero, para ello el QDOS utiliza un puntero de 32 bits, que en Superbasic hay que manipular como coma flotante.

Realmente el fichero de acceso directo no tiene sentido sino podemos acceder directamente a la información, para ello hay dos formas de organizar el fichero.

La Secuencial Indexada (ISAM).
La de Arboles Binarios (BTREE)

La secuencial indexada, consiste en definir un campo como índice, y establecer un fichero auxiliar que contiene el valor del campo índice y la posición del registro

Cuando se accede al registro se lee primero el fichero de índices y luego se accede al fichero principal directamente, normalmente, (salvo archivos), no admiten claves de índices duplicadas

Este funciona relativamente bien en ficheros normales, hasta 500 o 2000 registros, dependiendo de las velocidades relativas del procesador y los discos.

Una forma de acelerarlo es la tener el índice ordenado, pero hace perder tiempo en escritura al tener que reordenar el índice al escribir.

Para paliar estos inconvenientes se utilizan los ficheros de arboles binarios, a cada registro se le añaden dos campos donde se guardan la posición del registro anterior en el orden de la clave, y la del registro siguiente

Para acceder a un registro se parte del primero grabado, se comprueba si el buscado está por arriba o por abajo, y entonces se lee el previo, y así hasta encontrar el buscado, esto es válido tanto para grabar como para escribir.

Si un fichero tiene N registros, el número de accesos mínimo que se tiene que realizar para encontrar un registro es de n, siendo n el menor número que cumpla $2^n > N$, esto hace que con ficheros de 1024 registros con un mínimo de 10 accesos y comparaciones se encuentre el registro, pero para un fichero de 1 Millón de registros el número de accesos y comparaciones mínimo es de solo 20, mientras que en un ISAM, hubiese crecido extrepitosamente.

Sin embargo el BTREE no es perfecto, se pueden dar RAMAS anormales muy largas, y por eso cada cierto tiempo es necesario el restaurar el fichero compactando ramas

Naturalmente rutinas en Superbasic para TURBO y QUICKBASIC, están en prueba y depuración para ISAM y BTREE, con ficheros de longitud cte en el caso de los BTREE, el programa de reordenación y supresión de ramas anormales, todavía está muy verde, cuando estén bien depuradas, los pondremos en la Libreria, con uno libre para los socios, y con royalty a negociar a programas comerciales que quieran usar las rutinas

Se desarrollarán también versiones en código fuente para C, y esperamos que las rutinas se puedan utilizar en Fortran, Pascal etc. reescribiéndolas para cada lenguaje.

José-M Goñalons
SEVILLA(Clave 12)

El presente del FUTURA

A finales del mes de Junio realicé un viaje a Cambridge para conocer personalmente a Tony Tebby, saber algo más acerca del FUTURA del que desde hace bastante tiempo sólo me conocías datos muy confusos, y para conocer las novedades de Qlump Ltd.

Tony resultó ser además de un genio, una persona amabilísima en extremo y muy fácil de tratar, aunque tratándose de quien se trata pudiera parecer esto un cuento chino, pero la verdad es que fue encantador

Nada más llegar a Qlump, Tony me presentó el único prototipo del FUTURA que actualmente existe y al que pocas personas han tenido acceso hasta el momento Se trata de un microordenador tipo PC, esto es, un teclado tipo Qwerty, con 10 teclas de función (F1 hasta F10), así como teclado numérico y editor, junto con una "caja" en la que va incorporada la PCB, y los floppies así como todas las puertas para conexiones.

El prototipo actual tenía sólo 512K RAM de los 8 Megas a los que la memoria es ampliable, así como dos floppies de 3.5" marca NEC Respecto a los floppies todavía no estaba decidido si serían dos como los del prototipo o uno de la marca CIFILEX de 3 5", pero dual Hay que aclarar que el FUTURA incorpora un puerto para discos de cinco y cuarto pulgadas, que según Tony son mejores o al menos él les tiene en mejor consideración que ales de 3 pulgadas y media así el usuario siempre podrá elegir

La primera sorpresa la recibí al preguntar por los anteriores prototipos y recibir la respuesta de que se habían abandonado y que el actual era una nueva concepción La segunda y más importante es que el FUTURA no tendrá el QDOS por sistema operativo sino que tendrá un nuevo sistema operativo el S.M.S (Small Microcomputer System, o pequeño sistema para microordenadores) Es mucho mejor y más completo, según su autor, que el anterior QDOS, y además es muy pequeño de ahí su curioso nombre En cuanto a las diferencias entre QDOS y SMS, me dijo que había tantas que se podía escribir un libro con ese tema Pero no hay que alarmarse por la compatibilidad ya que como pude comprobar es del 100 por 100

Debo aclarar que el FUTURA estaba conectado en red con un QL con dos unidades de disco de 3.5", a la vez que estaban ambos conectados a otro QL con dos unidades de disco, pero éstas eran de 5.25"

El QMAS, del que hablamos en el anterior número de QLave brillaba por su presencia

También pude probar el macroensamblador que llevará incorporado el FUTURA así como el linkador, todo ello de G.S.T , sencillamente espectacular

Los programas de Psion standard, versión 2.3, funcionaban perfectamente en el FUTURA, y cuando digo perfectamente quiero decir eso, perfectamente Hay que recalcar que la versión del paquete de PSION era la normal para el QL y que no se había modificado en absoluto, quizá esto elimine dudas respecto a

compatibilidad. Todos los programas mejoraban de forma apreciable a simple vista, pero la mejora del Quill era espectacular. Cualquier usuario que como yo para montar este boletín, esté hasta no se donde de la lentitud de desplazamiento del cursor, así como de la lenta, casi inapreciable velocidad del Quill a la hora de borrar un párrafo o la de copiarlo, vería su sueño realizado al trabajar con el Quill en el FUTURA. Sólo fueron unas horas pero en el momento de teclear estas líneas, ya lo echo de menos.

Todavía no se había incorporado, en el FUTURA, el interprete de SuperBASIC ni el compilador QLIBERATOR. De éste último se enseñó Tony la nueva pantalla de presentación que él había diseñado y que iba a proponer como definitiva.

Llegados a este punto no pude evitar el preguntarle el por qué QLiberator y no Turbo, ya que según los usuarios de éste último, socios de QLave, y según QLWorld, y la propia Digital Precision, es una maravilla, mientras que QLiberator es un poco como la cenicienta de esta historia.

Pues bién el motivo de que en el FUTURA vaya a estar el QLiberator es porque éste es el único verdadero compilador de SuperBASIC, aunque en cuanto a velocidades tanto Turbo como QLiberator estan a la misma altura. Todos sabemos que Turbo es una mejora de Supercharge (los que eligen estos nombres tienen verdadera afición por las competiciones automovilísticas) pero lo que yo al menos desconocía era que Supercharge era un compilador de BASIC diseñado con anterioridad a la aparición incluso del propio QL, estaba diseñado para el BASIC de MicroSoft, sorprendente ¿no es así?

Hay una pregunta que está en la mente de todos, y es ¿El FUTURA cuando estará a la venta?, y la respuesta no es precisa pero al menos abre un poco la luz en estas tinieblas. Todavía tiene que estar, el prototipo, en manos de QJump hasta mediados/finales de Julio, después, el mes de Agosto para instalarle el interprete y compilador de SuperBASIC, así que se espera que el prototipo esté acabado para primeros de Septiembre. Por último quedan los problemas de definir la configuración básica, la distribución y la venta, que se espera que sea para Navidad.

Otra pregunta que no tiene por ahora respuesta y que ésta depende únicamente de SANDY es ¿cual será la configuración básica, y el precio de la misma?

Y la pregunta que los interesados en adquirir esta máquina y que sean residentes en España, seguramente se están haciendo, es ¿quién lo va a distribuir? Pues según parece España es todavía el único país de Europa para el que SANDY todavía no ha resuelto esta cuestión. Esperemos que lo hagan pronto, ya que según dijo SANDY hace mucho tiempo, pensaban lanzar a la vez o con poca diferencia de tiempo, una versión española del FUTURA.

Además de trabajar en el FUTURA, en QJUMP Ltd se está trabajando en el adaptador standard para ratón, que por lo visto tiene algunos problemas y se piensa preparar un programador PAL/PROM para el FUTURA y por supuesto para el [illegible]

Seguramente me he dejado cosas en el tintero, pero como una reseña de si visita a Tony Tebby, creo que no está mal.

Serafín Olcos

Manzanas en vez de naranjas

Elegir entre los microprocesadores de 32 bits mejores del mundo deberia ser tan facil como hacer una comparación entre manzanas y manzanas contando con bancos de pruebas de standards de la industria tales como los de Whetstone y Dhrystone

¿Cómo decir manzanas en lugar de naranjas?

Cuando se realiza una comparación entre manzanas, cualquiera, en cualquier lugar, debería fácilmente poder duplicar los factores de comparación así como los resultados Debería ser un proceso fácil de repetir

Primer intento

Así, cuando se va a comparar el MC68020 y el 80386, lo primero que hay que hacer es obtener una muestra de cada uno

Motorola fabricó alrededor de 1/4 de millón de MC68020s el año pasado, así que encontrar uno es algo muy sencillo Obtener el más rápido disponible -de 25 MHz- y un coprocesador de coma flotante -de 20 MHz-, el MC68881

Lo siguiente (cosa muy difícil), intentar tener entre manos un 80386MPL y un 80387 coprocesador de coma flotante totalmente funcional, libre de errores

Y ahora ya se sabe por qué es tan difícil hacer una comparación "entre manzanas" Se puede obtener el ejemplar de Motorola, pero ¿y el '386 y '387 a comparar? No hay forma Hay que conformarse con el lento '386 y la promesa del todavía por venir 387

Segundo intento

De acuerdo, si no se pueden encontrar los chips, se recurre a las caracteristicas teóricas de los sistemas de 32 bits y se hace una comparación real, en vivo, entre sistemas basados en el '20 y el '386, del mercado comercial actual

Desesperante, ¿no es así? Hay cientos de marcas disponibles con sistemas basados en el '20. Pero ¿Cómo encontrar para comparar sistemas basados en el '386 ?

Tercer intento

Probar "en vivo" en banco de pruebas real, es el mejor modo de comparar Había dos intentos previos que dificultaban las comparaciones. Ahora, es el momento de intentar aproximarse a los standard industriales, tales como los bancos de prueba de Whetstone y Dhrystone Esto permitiría una comparación "entre manzanas", ¿no sería así? Si no, por lo menos se debería usar una comparación "sobre el papel" "entre manzanas"

A continuación se muestran los procedimientos de Whetstone y Dhrystone actualmente disponibles para los microprocesadores de 32 bits, el MC68020 y el 80386 Si se desean usar los métodos de comparación de los standards industriales, se tendrá o debería tenerse que que emplear el de Whetstone y Dhrystone para una muestra de la línea universalmente aceptada del '386 así como para el '020. Y entonces descubrir qué microprocesador tiene mayor potencia.

WHETSTONE

Es un banco de pruebas standard de coma flotante, de doble precisión, escrito en FORTRAN

MC68020/68881

Ejecución de las pruebas standard WHETSTONE escritas en FORTRAN, admitidas y soportadas por los primeros fabricantes de sistemas (Cray, DEC, IBM, etc.)

Doble precisión en coma flotante especificado por el standard WHETSTONE para alta precisión.

Completo, ejecución de diez bucles: un millón de instrucciones WHETSTONE

Ejecuta instrucciones unarias especificado por el standard WHETSTONE operaciones de un simple operando

La totalidad de los procedimientos de las pruebas WHETSTONE no han sido modificados de su standard original. Ningún truco ni la medad para simular su funcionamiento.

Resultado: 1.24 millones de WHETSTONES por segundo, con microprocesadores adquiribles comercialmente (68020/68881)

[illegible]

Ejecución de pruebas WHETSTONE modificadas por el vendedor y escritas en "C" nadie más en la industria usa este particular procedimiento

Simple precisión en coma flotante unos procedimientos WHETSTONE no standard que sacrifican exactitud por funcionamiento.

Incompleto, ejecución de dos bucles, sólo 500000 instrucciones WHETSTONE

No ejecuta instrucciones unarias modificación intencional del vendedor del '386 a las especificaciones WHETSTONE que anula las operaciones con un solo operando

El funcionamiento de las pruebas WHETSTONE alterado permite al vendedor del '386 unos resultados más favorables anula la supervisión del control de prueba

Resultado: Es evidente que no puede ser comparado de igual a igual

DHRYSTONE

El banco de pruebas Dhrystone mide el trabajo de CPU en una mezcla típica de lenguajes de alto nivel

MC68020

Los resultados DHRYSTONE son medibles sobre sistemas disponibles comercialmente, terminales SUN MICROSYSTEMS [illegible]

- Sistema operativo adquirible comercialmente (UNIX).

Compilador para "C" de UNIX adquirible comercialmente

Arquitectura de memoria auténtica: operaciones de escritura DHRYSTONE deben pasar directamente a la memoria principal (DRAM)

Resultado: 6262 DHRYSTONES con sistemas disponibles comercialmente en la actualidad

[illegible]

Los resultados DHRYSTONE son medibles sobre sistemas especialmente modificados, construidos por el vendedor del '386. La versión inicial del '386 no es disponible comercialmente

- Es una sistema operativo, el vendedor del '386 usa su propio depurador-emisor modificado

El vendedor del '386 usa su propia versión del compilador "C" no disponible comercialmente.

Arquitectura de memoria irreal: operaciones de escritura en estado de espera 0, hacia ilimitadas memorias DRAM "secundarias": no escribe directamente a la memoria principal

Resultado: Es evidente que no puede ser comparado de igual a igual.

El MC68020 es "todavía" el mejor microprocesador de 32 bits de cualquier forma que se [illegible]

Para mayor información sobre el mejor microprocesador de 32 bits del mundo el MC68020 dirigirse a

MOTOROLA INC

International Semiconductor Group

Motorola Ltd., European Literature Centre.

88 Tanners Drive Blakelands, Hilton Keynes MK14-5BP, United Kingdom

Preguntas y respuestas

Desde hace ya unos números algunos grupos locales de OLAVE vienen desarrollando una serie de actividades muy interesantes y quisiera que nos informaran sobre algunos detalles que no han quedado claros

1 ¿Que marca y caracteristicas tenia el modem que fue probado con éxito por el grupo de Madrid?

2 - ¿Como se maneja un modem?

3 - ¿Como se encuentran los teclados BASIC en los que esta trabajando el grupo de Sevilla? ¿Cuales son los últimos adelantos sobre el trabajo para acoplarlos al QL? ¿En caso de que los compañeros sevillanos logrado finalizar con éxito su trabajo como podriamos los demás hacer lo mismo? ¿Por cuanto saldrian estos teclados listos para su uso?

4.- ¿Existe algun problema en la aduana (¿hay que pagar algo?) cuando se pide un articulo al extranjero por ejemplo un modem o una ampliación de memoria?

Jorge Diaz
ORDSE.Olave-150)

Respecto a la pregunta de los modem le remitimos al Vol III n- 1 de Olave (Enero de
En el que se hacia referencia a las experiencias del Grupo de Madrid con unos modem de procedencia asiática (Made in Taiwan) El anteriormente dicho grupo local adelantó un precio estimado para los socios de Olave cercano a 14000 pts comprometiéndose además a enviarnos información sobre los aparatos y las experiencias referidas (Colaboraciones que estamos esperando ansiosamente)

En lo que se refiere a los problemas en aduana decir que es preciso pagar un 6% del valor del producto siempre que no se trate de software o de repuestos que no pagan nada La estrategia será pues intentar convencer siempre a los de aduanas que se trata de repuestos aunque en realidad sean ampliaciones de memoria En caso de que el pedido exceda de 25000 pts pagará el porcentaje de IVA que esté tabulado (6% o 12%)

Esperamos que las preguntas que quedan sin contestar, se puedan publicar adecuadamente en el próximo número con repuestas "por aluciones"

Olave

OFERTAS

Compware

Q. Floppy Disc Drives con Expansión de memoria

Interface de Disco	Precios en Libras Con un drive 3.5"	Con dos drive 3 5"
Interface Cumana (Sin RAM)	228	308
Interface Cumana + 256K Miracle Expanderam	323	403
Interface Cumana + 512K Miracle Expanderam	319	399
SuperBoard (con Interface paralelo)	258	338
SuperBoard (con Interface paralelo y 256K Ram).. ..	318	418
SuperBoard (con Interface Paralelo y 512K Ram).....	354	434
Caja de 10 unidades de discos DSDD... 29		

SUPER 9 BOARD

Sin RAM 119 / Con 256 k RAM 199 / Con 512 k RAM 215 (Precios en Libras.

Un interface de disco floppy, con interface en paralelo para impresora hasta 512 K RAM y el famoso TOOLKIT II de Tony Tebby en ROM, todo ello reunido. Pronto opción de RATON.

MIRACLE SISTEMS EXPANDERAM

512 k RAM por 95 Libras

La Miracle Expanderam es una tarjeta de expansión externa que a diferencia de otras tarjetas de expansión, tiene un segundo conector que permite la instalación a su lado del interface para disco floppy

Las ampliaciones de memoria interna son más lentas que las externas debido a que dependen del chip ULA que comparte su tiempo con el "refresco" de la salida de video.

El software para RAM DISC en microdrive cuesta 14.95 Libras

MIRACLE SISTEMS TURBO CARD

768 K RAM por 179 libras (sin VAT y gastos postales incluidos Permite expander el QL a 896 K en total Interface de disco. RAM disc Buffer para impresora Toolkit II. Volcado de pantalla

Filtros para Ordenadores

Filtro de una vía (5 amp).	14 Libras
Filtro de 4 vías (13 amp)..	24 Libras

HARDWARE

Sinclair QL (30 días de garantía)... ...	119 00 Libras
Astracom 1000 (Modem con software)...	198 00 ""
Monitor Microvitec CUB 14" color (alta resolución)	289 00 ""
Expanderam 512 k con doble conector	95 00 ""
Interface de disco CUBAM...	79 00 ""
SuperOboard ... . ver página anterior	
Unidad de discos 3.5",720k.	139 00 ""
Unidad de discos 3.5",720k;DOBLE.....	219.00 ""
Caja de 10 floppys 3D (DS/DD).....	29.00 ""
Caja para almacenar 40 discos . ..... 14 Libras.. 80 discos...	18 00 ""
Limpiador de Ordenadores..... . ... ver página anterior	
4 Microdrives en caja.....	7.99 ""
20 (usados únicamente)microdrives en caja.....	39 00 ""
Caja para almacenar 20 microdrives....	5.99 ""
Cable SERIE.....	15.00 ""
Cable impresora (ej. Mndic,Tandy)	15.00 ""
Interface centronics incluido cable.....	38.00 ""
Cartucho QL ROM.	9 99 ""
EPROM 27128..	5.99 ""

SOFTWARE

Entrepeneur.....	39.00 ""
Computer One PASCAL.	39 95 ""
Computer One PORTU.	39 95 ""
Computer One MONITOR	24.95 ""
Computer One ASSEMBLER	29 95 ""
Computer One TYPING TUTOR.....	19 95 ""
SUPERCHARGE (Compilador BASIC)	59 00 ""
Metacomco LATTICE C..... . .	99 00 ""
Metacomco ASSEMBLER.	35 00 ""
Microdrive Copyeat...	10 99 ""
QL SWOPPER	19 95 ""
BOOT 128 k.....	5 99 ""
1 TO 1 DUMP...	5 99 ""
QL MDV TOOLKIT (extensiones).. ...	9 99 ""
QL Assembly Lang MDV TOOLKIT	19 95 ""
RAM disc en Microdrive	14 95 ""
[illegible]	36 00 ""

S.P.E.M.

Via Aosta 66
10154 Torino
Italia

Hardware

	Precio en Liras
QLRAM 512 k	220000
QLRAM 512 k + EPROM QUNTERAM+microdrive	240000
EPROM QUNTERAM	40000
Membrana para teclado	25000
ULA video ZX8301	55000
ULA serie y microdrive ZX8302	65000
Microdrive completo	50000
Sintetizador vocal con software e instrucciones	180000
Digitalizador por Cámara video (SPEM)	260000
Lector automatico de listados	260000
Floppy Drive 3.5" 720 k formateados + interface SPEM	490000
Floppy Drive 3 5" Dual + interface SPEM	700000
Interface SPEM	170000
Cartucho microdrive (original)	5500
100 " " "	470000

Software

	Precio en Liras
Il Faro III (Valisi)	18000
Scopa (SIASA)	15000
QLone 1.2 (SoftSPEM)	20000
Sector (SoftSPEM)	20000
4 Matter (Zitasoft)	25000
Borsa italiana (G. Piani)	35000
Borsa_file (G. Piani)	15000
Contabilita (SPEM)	60000
Conto Corrente (JCE)	20000
Magazzino (JCE)	20000
Magazzino (SPEM)	60000
Discogiochi 1 (varios)	50000
Discogiochi 2 (varios)	50000
Discogiochi 3 (varios)	50000
Discogiochi 4 (varios)	50000
Discogiochi 5 (varios)	50000
Discogiochi 6 (varios)	50000
Discogiochi 7 (varios)	50000
Discogiochi 8 (varios)	50000

Comentario de programas, ...

PROGRAMA: SIGN DESIGNER

EDITOR: ENTERPRISE

Estamos ante un programa muy bien conseguido, dedicado al diseño gráfico de portadas.

Se basa en dos programas en multitarea, el Sign Designer y el Paint Editor.

Básicamente se trata de un programa que permite añadir todo tipo de rótulos a los trabajos o dibujos que hallamos realizado en el GL.

Permite todo tipo de letras (incluye su propio editor así como seis tipos ya definidos) y lo que resulta como novedad cualquier tamaño de letra, mezclas de colores y cualquier dirección.

Explicaré primero lo de cualquier dirección que resulta más corto para dedicarme después al tamaño.

Podemos colocar las letra en cualquiera de los cuatro sentidos correspondientes a las flechas de cursor, esto es Normal invertido, a derechas y a izquierdas.

En cuanto a colores nos permite la combinación de dos colores del mismo modo que para el paper, con los tipos de mezcla usuales.

El programa se basa en unos tipos de letras formados a base de rectángulos, esta forma de definir letras choca con la clásica de matriz de puntos, pero como dice el autor es el mejor compromiso entre calidad-velocidad-memoria que se puede conseguir.

Por cada rectángulo debemos de marcar tres esquinas que el ordenador almacena en memoria junto con la cuarta que calcula por triangulación con las tres anteriores, esto permite aplicarle cualquier escala a la formación de la letra sin que haya pérdida aparente de calidad ni deformación de la misma.

Para realizar un trabajo lo mejor es definirse primero los caracteres o símbolos que vayamos a utilizar, es conveniente de todas formas repasar primero los seis juegos de letras ya definidos, por si nos interesa algún tipo.

Una vez elegido el tipo de letra pasaremos al Sign Designer.

El menú del mismo nos permitirá cargar una pantalla de demostración que tengamos dibujada si lo deseamos.

Una vez dentro de la pantalla observaremos un recuadro que a modo de ventana aparece en la pantalla, este es el secreto del programa, la frase que escribamos será ajustada automáticamente por el ordenador (en cuanto a tamaño) para rellenar en lo posible esta ventana, por lo que solo tenemos que situarla sobre la zona en la que deseamos incluir el mensaje y teclear el mismo.

Esta ventana puede cambiar de tamaño tanto horizontal como verticalmente lo que nos permite adaptarla al espacio requerido (recordemos que los mensajes siempre se adaptan al tamaño de la ventana).

La letra se escribirá en el color y en el sentido definido en el menú (podemos cambiarlo tantas veces como deseamos), el mensaje puede superponerse o no al fondo.

Por último permite realizar un volcado a impresora del diseño realizado o salvarlo en un fichero

Resulta bastante útil para realizar posters, aumentar el tamaño de la ventana hasta llegar al tamaño de la pantalla y escribir solo una letra (que saldrá del tamaño de la pantalla o de una hoja de impresora) por cada diseño, espaciando a continuación las distintas hojas que nos formen el mensaje.

Los tipos de letras que aporta son los siguientes:

Fount 1 Es la letra normal del QL.

Fount 2 - Es parecida a la anterior pero enlaza las mindsculas dando un efecto de escritura continua.

Fount 3 - Las letras estan formadas a base de lineas rectas tomando un formato de octógonos.

Fount 4 - Letras de tipo futurista.

Fount 5 - Son letras tipo "display de calculadora" formadas a base de siete segmentos aunque solo permites usar los números y las mayúsculas

Fount 6 - Las letras estan ensanchadas dando un efecto muy parecido al de la negrilla de las impresoras

El programa trabaja tanto en alta como en baja resolución, y añade tres funciones nuevas al Superbasic

PUT SCR - Salva una pantalla a una zona reservada.

GET_SCR - Recupera la pantalla almacenada.

STATUS - STATUS "nuvi_fichero" nos devolverá un uno si existe el fichero y un cero si no existe.

A esto debemos añadirle la facultad que tiene de no perder los diseños incluso si se ha abandonado el programa, en cuyo caso cargando nuevamente el programa veremos como la pantalla continua siendo accesible.

Es pues un programa de uso muy sencillo que no debe faltar a la gente que quiere dar un toque más personal a los trabajos realizados con el QL.

Enrique José Sanchis
VALENCIA (Clave-46)

Programa. FORTH (Computer One) Vs. SUPERFORTH + EDITOR (Digital Precision)

Estos son los dos sistemas Forth más facilos de encontrar en el mercado para el QL. Y voy a intentar exponer sus caracteristicas, para que un posible fanático de Forth pueda elegir el que se adapta a sus necesidades.

Los dos son versiones basadas en el forth-83 Standard (y utilizan casi las mismas palabras en las extensiones)

El manual del Superforth es muy completo, el usuario no necesita comprar un libro para aprender a programar Forth, pero el manual del Forth (Computer one es bastante superficial, se hecha en falta ejemplos, necesita complementarlo con un libro especial

El Superforth es aproximadamente un 4% más rápido que el Forth.

El Forth tiene una extensión, que consiste en un ensamblador, el cual no es muy standard y las lineas se escriben al revés, primero las operaciones y después el verbo

El Superforth, para programadores de código máquina, tiene incluido una utilidad en el Block 8 para cargar código generado por un convencional ensamblador (incluido un ejemplo en código objeto y fuente)

El Superforth tiene una utilidad en el Block 7 para crear un programa funcionando en solitario (sin cargar el sistema Forth), una vez hecho, ese programa se puede cargar con EXEC

El Forth, también tiene una opción como la anterior, pero el código generado se carga con Lbytes, y hay que modificar el fichero MOD1 Y encima el mensaje de copyright en lo alto de la pantalla

La multitarea en el Forth es de risa, solamente KILL , KILL-TASKS y START Es tan simple que poca multitarea se puede hacer

En el Superforth la multitarea merece un sobresaliente, se puede tener en multitarea varios programas en Superforth compilado o código máquina. Se puede indentificar un Job Crear tareas, activación de tareas, suspendiendo y reactivando tareas, cambiando la prioridad de una tarea, y matando tareas

En Superforth existe la posibilidad de poder crear el programa (si no le gusta el editor) usando QUILL pero tendrá que importar el fichero.

El programa ejemplo del Forth, Bubblers es para tirarlo. El programa Reversi (ejemplo del Superforth) es una maravilla

Para mí el mejor es Superforth.

Salvador Merino
Málaga (Clave-154)

PROGRAMA : ASSEMBLER

EDITOR : COMPUTER ONE ltd.

DISTRIBUIDOR : COMPAMSE

Con la habitual presentación de computer one, en paquete tamaño cuartilla color gris metalizado tenemos el ensamblador de esta marca. Como es normal encontramos el manual y un cartucho de microdrive

En funcionamiento general, este ensamblador de Computer One no difiere mucho de los demás, el cartucho contiene un editor, un ensamblador, un linkador y un par de programas de ejemplos Por su parte el manual no dice más de lo que estrictamente se podría pedir que dijese aunque cumple su función de enseñar a manejar los programas Desde luego no enseña nada del lenguaje ensamblador

El editor que encontramos es el que la marca comercializa con sus lenguajes Forth y Pascal, completo y manejable Permite, aparte de los movimientos usuales del cursor, saltar páginas (arriba y abajo), insetar texto, borrar texto, realizar un "merge" cortar copiar, buscar y colocarse en un lugar determinado del texto por medio de una flechita representativa en el margen lateral derecho de la pantalla. Este último sistema recuerda remotamente al del Macintosh (la longitud del texto viene representada por la altura de la pantalla podemos mover la flechita en toda esta longitud dejándola en el lugar deseado)

Destacar que la velocidad de todas las operaciones de este editor es muy alta. El editor no tiene en cuenta márgenes, por lo que al llegar al final de una línea (línea) hemos de irnos a la siguiente (aunque no nos permite encadenar líneas para la grabación) además el editor ocupa toda la pantalla, no siendo recomendable su redefinición de ventana.

De cara al ensamblador este editor, posee un agradable detalle. Como sabemos, al ensamblar un programa, se nos van a producir una serie de ficheros complementarios, el de listado, el de código, el de errores. Pues bien, si tras haber ensamblado un programa que nos haya dado unos errores, nos introducimos en el editor para corregirlos, éste accederá al fichero de error correspondiente y nos presentará (sin necesidad de decirle nada) unos mensajes aclaratorios con el error debajo de la línea en que se haya producido. Estos mensajes son completamente transparentes, es decir, aparecen en la pantalla, pero no al grabar a cualquier periférico. Estas informaciones están entre unos símbolos (del alfabeto griego) indeleibles al cursor.

Si deseamos volver también estas ocurrencias del editor, también se nos ofrece una opción para hacerlo ('save listing')

El programa ensamblador en sí es ejecutable al igual que el editor, en multitarea. Al llamarlo, se abrirá una pequeña ventana en la pantalla en la que nos irán preguntando el nombre de fichero fuente, destino, listado y opciones complementarias a elegir entre hacer el código "EXECutable" o no, preparar el código para el linkador, y hacer que el ensamblaje se produzca en memoria o directamente desde el microdrive.

Una gran ventaja de este ensamblador es que puede ser ejecutado en multitarea con su editor (en realidad se puede ejecutar con varios editores en multitarea) sin ampliación de memoria lo que reduce considerablemente el acceso a microdrive o disco para buscar el editor que habría habido que dejar para que entrase el ensamblador.

Previniendo este último, si no hubiese memoria suficiente para realizar el ensamblaje de un programa por ser este muy largo, o estar cargada la memoria por los diferentes editores se podría optar una opción que posibilita realizar dicha operación directamente desde microdrive (esta posibilidad ya la he mencionado más arriba).

La velocidad de ensamblaje sobre todo en memoria, es bastante aceptable.

Es de reprochar que la ventana utilizada para comunicarse con el ensamblador es bastante estrecha, por lo que al "aparecer" los errores (a velocidades de relámpago) no hay quien los lea.

El linkador objeto es un linkador normal. Se le pasan los programas con las referencias externas (XREF para el que solicita y XDEF para el que posee) y nos devuelve de salida un programa ejecutable como job o como rutina. Los datos se le pueden dar al linkador por un fichero. Esto permite tener un fichero de rutinas accesibles en todo momento. También se puede realizar esto por medio del comando "%INCLUDE" que realiza un "merge" antes de ensamblar.

Respecto a las características de" lenguaje decir que posee todos los mnemónicos del 68008 y sus modos de direccionamiento. Las constantes se pueden escribir en binario, decimal o hexadecimal, y se admiten expresiones con sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, restos, shift y las operaciones lógicas comunes. Admite los nombres particulares de registros como el del stack pointer 'SP', el del condition code register 'CCR', el status register 'SR' y el user stack 'USP'. Permite la suma y resta en ciertas formas de valores relativos y absolutos.

Todas las direcciones son relativas, pudiendo ser representada la dirección actual por medio del asterisco de esta forma se puede operar con él.

Las etiquetas admiten caracteres alfanuméricos (siempre que el primero sea alfabético y guiones. Existen además diez etiquetas (llamadas locales), llamadas @0 - @9 que permiten sumar y restar direcciones. Así por ejemplo, en las datas

```
DIRECCION
@0          DC.B    'QLave'
@1          DC.B    5
```

podría hallarse la longitud de la cadena por medio de la resta de "@1" y "@0"

```
            MOVE.L  @1-@0, D0
```

por ejemplo.

Permite la definición de constantes ficticias (equ) y reales (DC), reserva de espacio por medio de 'DS', y la reserva de espacio inicializado por medio de 'DCB'

Existe entre la sintaxis de este ensamblador una instrucción muy útil que permite alinear el byte siguiente a utilizar en frontera de palabra. Esta comando es 'ALIGN' Así por ejemplo en unas datas

```
    DC.B    'QLave'
ALIGN
    MOVE.L  D1 D2
 ..
```

La cadena "QLave" tiene un número impar de dígitos y ocupará un número impar de bytes, con lo que tendremos problemas al intentar realizar el 'move' Con el comando 'align' esto queda solucionado.

Tenemos otra facilidad en el condicional 'IF' con expresión detrás. Al encontrarse esto el ensamblador, evaluará la condición, si es cierta continuará normalmente, pero si no se cumple interrumpirá el ensamblaje hasta que encuentre la secuencia "ENDIF". Esta sentencia admite también "ELSE".

En resumen aunque no posee ningún efecto impresionante, es una valiosa herramienta, cuyos mayores logros han sido la velocidad y el poder trabajar en multitarea, así como algunos detalles de agradecer. Por contra y como alguno ya se habrá dado cuenta, falta la posibilidad de 'MACROS' que implementan otros ensambladores

Trucos

Bugs, Errores y demás Historietas:

Decididamente a cualquier programador se le escapa más o menos directamente algún detalle de su programa, así las cosas a continuación os cuento algunas de las particularidades de varios programas del mercado.

La parcela más amplia se la lleva ,como no, los juegos

* **The lands of Havoc**: sólo al ver con algo de paciencia, el triple cargador de este programa, ya nos induce a pensar que hay gato encerrado, y efectivamente lo hay. Dicho programa tras cargar los dos primeros ficheros, carga un tercero con un nombre ya de por sí muy sugerente MAPS, es efectivamente el mapeado del juego en binario natural (0 ausencia de sprite, 1 aparición del sprite de fondo) A poco que comencemos a trastocar el fichero MAPS, también llegamos a la conclusión de que los bits se ordenan por columnas empezando por la parte izquierda de la pantalla. Esta sería la opción de crearse un mapa al gusto de cada uno, pero si eliminamos el ficheros MAPS el programa buscará de igual forma en esas posiciones de memoria el mapa y según las tengamos de 'suelas' tendremos un mapa u otro, o simplemente tendremos un mapa sin ningún obstáculo (muros, bosques tumbas...) en nuestro camino si tras un reset cargamos el programa sin el fichero MAPS

* **Blacklands**: Digital Precison nos ha puesto muy difícil llegar a los niveles últimos (y eso que son los más curiosos), como para todo en este mundo, queriendo o no, nos ha ofrecido la opción de llegar de golpe al nivel que queramos. ¿Cómo?, pues con la opción de salvar el juego. Jugamos un poco, y antes de que perdamos todas nuestras vidas, salvamos el juego, y con un desensamblador buscamos donde aparece el MOVE correspondiente a las vidas/agua/mapa/llave y nivel, se cambia y problema solucionado. Para aquellos que lo deseen cedo una copia de un fichero "arreglado" a la librería para que al cargarlo desde el programa original llegamos con vidas/agua infinitas llave y mapa a los últimos niveles (este fichero se llama alto nivel) Como detalle curioso habría que comentar que D. Precision no ha previsto en el juego la cantidad máxima de estrellas de habilidad que te dan cada ciertos niveles, ya que en los últimos niveles se salen de la casilla correspondiente, ¿pensarías que nadie llegaría?

* **Spook** ahora le llega el turno a la versión de Kidersoft de un juego ya veterano con una inmejorable música de presentación, pero (lo cual es también bueno, si no el juego se hace aburrido) con gran rapidez. Así para hacerte varias pantallas o destrozas el teclado esquivando el sinuoso trazado del juego o le buscas las vueltas al programa para ir tu más rápido y los comecocos más despacio, la solución al problema es extremadamente simple, ponerle un programa en multirarma (cargándolo con EXEC tras el RESPR del cargador del juego). Así todo va más despacio, pero puedes pasarte las pantallas con gran

facilidad

Este truco podemos aplicarlo a varios programas siempre que estos no utilicen demasiado memoria o tengamos una ampliación de memoria que sea capaz de mantener a ambos programas.

* Cavern: abstrayéndonos de la calidad del juego así como del abuso de la saga de RJ, el juego (múltiples bugs a parte, tiene un detalle curioso y que nos proporciona una cierta ventaja adicional sobre los monstruos. El detalle curioso se da cuando llevamos puesto el jetpack (posiblemente la parte más divertida del juego), se da la circunstancia de que si nos dejamos caer desde cierta altura y pulsamos ‹ nuestro RJ se queda colgado en el aire hasta que dejamos de pulsar dicha tecla. Existe además una pantalla llena de cuadros con barcas en la parte inferior con una horrorosa tendencia a colgar el aparato si se intenta subir por ella.

* Zapper: es un juego con pocas aspiraciones (más bien ninguna), que encima es repetitivo, simple y en cierto sentido absurdo , y si esto no fuera poco hay que destacar el 'maravilloso' efecto de explosión al chocar nuestra nave con otra alienígena, encima la velocidad del juego es proporcional al número de naves en pantalla, siendo al principio lentísimo y al final con una rapidez aceptable. De Eagle prefiero no hablar.

* El barato: para durar un poco en este juego es preciso disponer de algunas de las facilidades que el juego, aunque no lo parezca nos ofrece. Todos los que hemos jugado algo con dicho juego, sabemos que ganar en los primeros combates es (por supuesto) lo más fácil, pero al continuar periódicamente nos aparecen en la pantalla una especie de 'huevos de colores' que nos invitan a que en un corto margen de tiempo les demos un certero golpe. La forma más simple y rápida de acertar a dichos objetos uno tras otro es ir golpeándoles (cuando estén a tiro, claro) con la siguiente combinación de teclas. = > y la barra espaciadora, pulsado a la vez. Otro obstáculo en nuestra ascensión a niveles superiores son las salas con más de un jugador para eliminarlos lo mejor es ponerse a la parte izquierda de la pantalla y eliminar al jugador que tenemos pararelo a nosotros con ? ‹ repetidas veces, fijándonos en la periodicidad del salto que realiza para esquivarnos. Del jugador que tenemos delante ya nos ocuparemos una vez eliminado este primero, para el segundo jugador no hay que utilizar golpes arriesgados (saltos...) ya que a parte de quedar muy bien nuestro enemigo nos golpeará certeramente cuando le estemos atacando, y perderemos más que ganaremos lo mejor en estos casos es una patada baja que no nos deje desprotegidos ni un instante, yo es recomiendo ? ‹, que usada repetidas veces le mata muy deprisa y con absoluta seguridad. Para aprobechar mejor nuestra postura de ataque es conveniente tener pulsada constantemente ? y golpearle pulsando ‹ ó ‹ según convenga.

* El BCF: es sin duda una gran ayuda para todos los que trabajamos más o menos asiduamente con el Gl, pero bien por falta de previsión, bien por ser unos casos algo extremos adolece de algún pequeño defecto, pero de poca importancia. Me refiero concretamente a los programas con nombre muy largo (por ejemplo el segundo fichero del JUNGLE BOOY , que al intentar copiarlo por separado, en la pantalla en que nos avisa de lo que estamos realizando y nos pide confirmación se solapan los mensajes y el nombre del

fichero

Por otra parte hubiera sido de agradecer que fuera posible manejar la red NET al igual que se maneja MDV FLP y RAM.

* The last phantom: este juego pose varios detalles que en el anterior comentario se me pasó comentarlos, con pole y todo es un juego en que pronto vemos la necesidad de conseguir más llaves, pues para ello (a parte de los tesoros) existen ciertos geroglíficos (de aparición más o menos aleatorial, que nos proporcionan llaves cuando los tocamos. El dibujo del mismo es muy expresivo, y sólo a dos colores, y al tocarlo cambia y aparece un monigote como el del 3D-Slime, pero no creo que se aclare demasiado, por los que incluyo un fragmento del mapa con el recorrido y emplazamiento de alguno de estos geroglíficos. Otro detalle es que te puedes matar (si te quedas encerrado...) pulsando ESC, una opción útil si tienes vidas infinitas y te encuentras atrapado y sin llaves para salir. Por cierto que podeis colocar POKE_H 191178,21418 entre el RESPR y el CALL del BOOT, la utilidad de este POKE es evidente cuando se prueba.

* Cartridge Doctor: el 'autorecovery' es sin duda una de las primeras cosas que se comienza a echar de este programa, pero tiene un bug mucho más serio, intentese con la opción de File Patch 'arreglar' un programa con un nombre largo (por ejemplo blocklands_code), cual será nuestra sorpresa cuando antes de terminar de escribir el nombre lo borra y vuelve a pedirnoslo otra vez. ¿Que pasa, que los ficheros con un nombre largo no se entropan?

* EYE-O: Para los que tengan el EYE-O, y sigan sin ver de forma aceptable a las 'secretarias de Digital Precision' como decía un buen amigo, existe una forma de arreglarlo. Salvar las pantalla sin comprimirlas, o ejecutando las extensiones del EYE-O desde el SuperBasic, cargando las pantallas en cuestión y seguidamente las salvamos con lbytes. Así las tendremos en formato descomprimido, que posteriormente el EYE-O, HOOLIGAN o cualquier otro programa de similares características podrá comprimirnos para su mejor manejo.

* Controladores. Para quienes tengan la unidad de disco que suministraba nuestra querida Investrónica, es curioso ejecutar el siguiente programa que nos va a permitir escudriñar ligeramente en cierto integrado con ventanita situado a nuestra izquierda

```
100 base=786432

110 FOR x=base TO base+1000

120 PRINT CHR$(PEEK(x)),

130 END FOR  x
```

Con lo que 'veremos' en la pantalla de ordenador, un trozo mas bien curioso de la Epron del controlador.

* **El Pascal de Computer One:** es relativamente aceptable, pero sus bugs causan verdaderos estragos si te pones a trabajar en serio con el programa. No sólo es repugnante que para escribir líneas de texto un poco larg tengas que ir añadiendo símbolos extraños al cambiar de línea (el editor de metacomco es mucho mejor para estos casos) sino que encima el programa tiene su 'agradable' tendencia de dejarnos colgado al pasar del editor al menú de inicio, desde disco se puede salvar algún trozo de programa, pero desde microdrive es catastrófico. Encima el propio compilador tiene sus cuelgues propios, veamos uno de ellos que debería señalar un error y no colgarse

Tenemos declarados dos procedimientos así:

```
Procedure p1,
var .
 begin
    .

 end
Procedure p2,
var
  begin

    .
  end

Y ahora hacemos
Procedure p3.p1,p2.....).
...
```

Y cual es nuestra sorpresa que en vez de señalar un error el compilador al llegar a la línea del procedimiento p3 se cuelga, y nos deja tirados (cuando no sin el programa)

Espero que os sirvan de algo estos pequeños comentarios, atentos a la segunda parte que ya se está "cociendo" por algún sitio.

Manuel José Carrido
Valencia (Olave-62,

Pokeria

Para resolver el problema del subrayado comentado en esta sección dos números atrás, simplemente hacer un refresh de pantalla. SHIFT + F5, y solucionado. Como curiosidad si alguien desea cambiar el color de los bordes en BASIC, que pulse SHIFT + F4, al siquiera se si viene en el manual, de ser así siento repetirlo, y si no viene, pues tampoco es nada especial, pero es curioso

Serafín Olcoz

Grupos Locales

TRABAJOS SEVILLANOS

Los programas de Oftalmología de José Moron, miembro de Glave, y de nuestro grupo local están ya en versiones casi definitivas, que enviaremos a Glave para su revisión son por ahora un programa para prescripción de lentes y manejo del fichero de prescripciones otro de prescripción de tratamientos oftalmológicos, dando las instrucciones al paciente en el idioma que decida el oftalmólogo, así como la gestión de los ficheros de los tratamientos.

Otro programa mas complejo, (y sólo para los 640K), es una base de conocimientos de ayuda al diagnostico oftalmológico, desarrollado por varios de los oftalmólogos que utilizan los paquetes de José Moron Este último programa está en fase de desarrollo, pero ya funcionando y se está refinando en sus ayudas.

Por ultimo el Programa de Administración de Fincas de J.Guzmán y F. Serrano, está en pruebas, funcionando ya correctamente. Pronto enviaremos la versión 1.00, para la revisión en las páginas de lo revarte.

El demo del Viewcont, de Alejandro Mira, de Cadiz, distribuido por TECNO S A., funciona correctamente en los qls con SuperGboard, y GLF? upgrade, así que esperamos que ya funcione en la versión completa en los discos con controladoras de "FLP", (los que no son de microperipherals)

Para la librería del CLUB, Manuel Gandia ha realizado un paquete de programas de ayuda a la utilización del Basic Los programas han sido Turbocompilados por José-M.Guzmán

[redacted]

Hay un gran número de programas comerciales que utilizan rutinas de carga rápida, normalmente la del FBOOT, FSAVE Y FLOAD, distribuidas por Sinclair y distribuidores Nacionales (como Investrónica), estas rutinas fueron útiles para los tiempos en que no había compiladores de Basic pero ahora en que hay tan buenos compiladores son ridículas

Por otro lado, resultan horribles porque al cargar y sustituir la tabla de nombres por la suya destrozan todas las extensiones adicionales eliminandolas del Superbasic, esto hace que no puedas utilizarlas en multitarea con nada mas

Teniendo en cuenta el amplio número de 640K que se utilizan ahora para tareas profesionales, y la proliferación para poner en multitarea los programas no lanzables en multitarea. resultan simplemente aborribles todavía, porque al destruir las extensiones adicionales, destrozan por ejemplo a programas en turbo o supercharge que utilicen extensiones y "cuelgan" a veces a los gestores de multitarea

Naturalmente hemos de añadir que están tiradas de abrir Con lo que si no quieren que se los sigamos abriendo. ., compilenlos

Glave Grupo Local de Sevilla

FORTH (III)

CONTROL DE ESTRUCTURAS

Para poder controlar el curso de un programa, existe los bucles, que son unas estructuras que nos permite repetir un cojunto de instrucciones unas determinadas veces En el bucle se distinguen dos partes principales, los delimitadores de control que se encuentran en los extremos señalando el principio y el fin del bucle y el bloque central, que son las instrucciones que queremos ejecutar repetitivamente.

Los bucles se dividen en dos tipos distintos: bucles fijos y buclas condicionales Los fijos son aquellos en los que el número de veces que se repite el bloque central es fijo y se conoce al empezar el bucle.

En una condición fija y externa al bucle.

Los bucles condicionales tienen la misma estructura que los fijos pero se diferencian en que el número de veces que se repiten las operaciones no se da fijo al empezar el bucle, sino que es una condición variable (puede, incluso, estarse repitiéndolo hasta el infinito) en interna del bucle Esta condición se determina por el resultado de una operación dentro del bloque principal

Las estructuras de control solamente pueden ser usadas en definiciones colon

Las estructuras son

IF ELSE THEN (flag ---) - Si el flag es verdadero, las palabras entre IF y ELSE son ejecutadas Si es falso, las palabras entre ELSE y THEN son ejecutadas

```
Ejemplo      . TEST IF ."Verdadero" ELSE  "Falso" THEN ,
             0 TEST    imprime falso
             1 TEST    imprime Verdadero
```

BEGIN UNTIL (flag ----) UNTIL examina el flag, si es falso ejecuta el bucle de nuevo hasta que el flag sea verdadero

¿ Cómo se controla cuando se termina el bucle? Este control parece no existir, ya que no hay ningún bloque destinado a este fin. En realidad, se hace desde dentro del bloque de palabras ahí realizamos todas las operaciones, comparaciones y entradas de datos que

Cuando la ejecución llega al UNTIL, comprueba si el número situado en la parte superior de la pila es un cero, si lo es, se ejecuta el bucle de nuevo

Ejemplo TEST 1 BEGIN DUP 1+ DUP 10 >= UNTIL DROP . Esto imprime los números del 1 al 9.

BEGIN WHILE .REPEAT (flag). En este caso, tenemos tres palabras de control

El BEGIN como en el caso anterior, indica donde empieza el bucle El REPEAT hace que se vuelva a repetir el bucle desde el BEGIN, pero en este caso el salto al principio es incondicional y se ejecuta siempre, independientemente del valor almacenado en el stack

El control se realiza con el WHILE, esta palabra puede ir colocada en cualquier lugar entre BEGIN y el REPEAT y es la que realiza el control de salida o continuación del bucle En este caso la condición de salida es justo la contraria que en el anterior Si el número situado en la parte superior del stack es un cero, se sale del bucle en ese punto y se continua después del REPEAT, en caso contrario (flag verdadero) ejecuta las palabras entre WHILE y REPEAT Cuando REPEAT es ejecutado vuelve a repetir el bucle desde BEGIN

Ejemplo . TEST 1 BEGIN DUP 10 <= WHILE DUP 1+ REPEAT DROP , Imprime del 1 a 10

DO .LOOP (n1 n2 __) - Esto es igual que en BASIC un bucle For-next. Siendo n1 el limite y n2 el inicio, se depositan en el stack de retorno. Cuando LOOP es ejecutado n2 es incrementado en uno, si n1 y n2 no son iguales vuelve a repetirse el bucle hasta que sean iguales y se sale del bucle.

Ejemplo . REPITE 10 0 DO "OL" LOOP ; repite OL 10 veces

DO +LOOP - Esto es lo mismo que DO LOOP Excepto que +LOOP usa el TOS a incremento (o decremento) La formula es limite inicio DO "bloque central". incremento +LOOP

Ejemplo TEST 1 10 1 DO DUP 1+ 3 +LOOP , imprime las secuencias 1 2 3
TEST 1 -12 -1 DO DUP 1+ -5 +LOOP , imprime las secuencias 1 2 3

Otras palabras asociadas con los DO LOOPs son.

I la variable I deja el valor del contador n2 en el stack
Ejemplo CUADRADO 10 0 DO I DUP . LOOP , Nos halla el cuadrado de diez primeros números.

J En muchos casos es necesario trabajar con dos o tres bucles ejecutándose uno dentro del otro, la I nos deposita en la pila del usuario el indice del bucle que se esté ejecutando en ese momento, si este bucle está dentro de otro la palabra J nos saca del indice de este segundo

K Si estos dos están dentro de un tercero, la palabra K hará lo mismo con el contador de éste.
Ejemplo MUESTRA 3 0 DO 13 10 DO 23 20 DO I J K CR LOOP LOOP LOOP ,
Con esta palabra podemos ver como van variando los indices de 1 a 3 el externo, de 11 a 13 el de enmedio y 21 a 23 el interno.

LEAVE Esto es usado para prematuramente terminar un DO. .LOOP Cuando LEAVE es ejecutado, bifurca a la palabra que sigue a LOOP o +LOOP
Ejemplo 10 0 DO I I 4 > IF LEAVE THEN LOOP .
Imprime los números 0 1 2 3 4 5
..10 0 DO I 4 > IF LEAVE THEN I . LOOP
Imprime 0 1 2 3 4

CASE

El uso de CASE es para evitar el uso de muchos IF, cuando una decisión multi-camino es necesitado sobre el valor en lo alto del stack.(solamente puede ser usado en una definición colon) Ejemplo

```
: TEST CASE 1 OF ." ONE" ENDOF          ESCRIBA    1 TEST  imprime uno
         2 OF ." DOS" ENDOF                        2 TEST     "    dos
        10 OF  " DIEZ" ENDOF                       5 TEST     "    FALLO
        DEFAULT ." FALLO"
        ENDCASE ,
```

CASE . ENDCASE (n ___) marca el comienzo y el fin de las decisiones alternativas

OF (n1 n2 ___ n1) compara n1 contra n2 Si igual, las palabras antes de ENDOF son ejecutado sino el control pasa justo mas allá del próximo ENDOF

ENDOF ,___, marca el fin de una secuencia OF .ENDOF

DEFAULT (N ___) marca el comienzo de la secuencia defecto para ser ejecutada si ninguno de los anteriores OF comparaciones era igual

Fin de la introducción al lenguaje Forth

Creo que estos tres capitulos son suficientes para que los que no conozcan el lenguaje forth, ahora por lo menos tengan una pequeña idea en que consiste

La única manera que existe para aprenderlo es la práctica, pues el vocabulario es muy amplio ,y además se puede ampliar hasta el infinito) y las posibilidades están en la imaginación del programador

A partir de ahora, la continuación (si es que existe) será por la via práctica si existen en nuestra asociación programadores de este lenguaje no dudar en enviar a la bibioteca vuestros BLOCK y contribuciones (avisar que sistema Forth es utilizado pues existen algunas pequeñas diferencias)

Salvador Merino
MALAGA(CLave 154,

LOGICA (II)

1 2 Operadores Lógicos

Los operadores lógicos son tres AND, OR y NOT cuya traducción literal es Y, O y NO, aunque se emplean en su versión original.

Nombre	Símbolo	Ejemplo
Negación Lógica (NOT)	-	$\bar{A}$ (no A)
Y Lógico (AND)	*	A*B (A y B)
O Lógico (OR)	+	A+B (A ó B)

En realidad estos no son los únicos operadores lógicos, existen otros que se derivan de los anteriores y que son: EQUAL (igualdad lógica), COIN (coincidencia lógica), XOR (O exclusivo), NAND (No Y), NOR (No O).

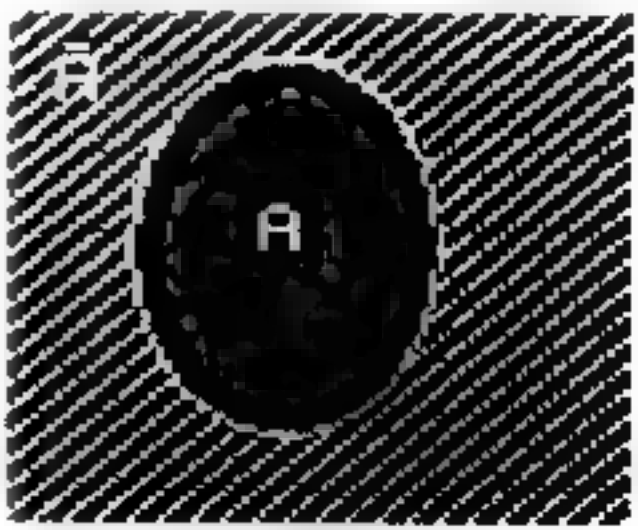
Todos sabemos que al operar con operadores aritméticos se obtiene un resultado aritmético (2 + 4 = 6) El resultado de trabajar con operadores lógicos es un elemento lógico que puede ser VERDADERO (1) ó FALSO (0).

Negación Lógica (NOT)

El complemento lógico o negación lógica de una variable booleana de entrada, A, es otra variable de salida, $\bar{A}$, de modo que si A es 1 entonces $\bar{A}$ es 0 y viceversa

La tabla de la verdad de NOT es:

A	$\bar{A}$
0	1
1	0



En el diagrama de Venn, la zona rayada de la figura representa la negación de. A (NOT A), del conjunto A

En la siguiente figura el diagrama representa los conjuntos A y B. La zona rayada de la figura representa la unión de ambos conjuntos: A U B.

Es decir los elementos de A más (OR) los elementos de B.

La zona no rayada de la figura representa la intersección de los complementos o negaciones lógicas de A y de B. Es decir los elementos de A por (AND) los elementos de B

Y lógico (AND)

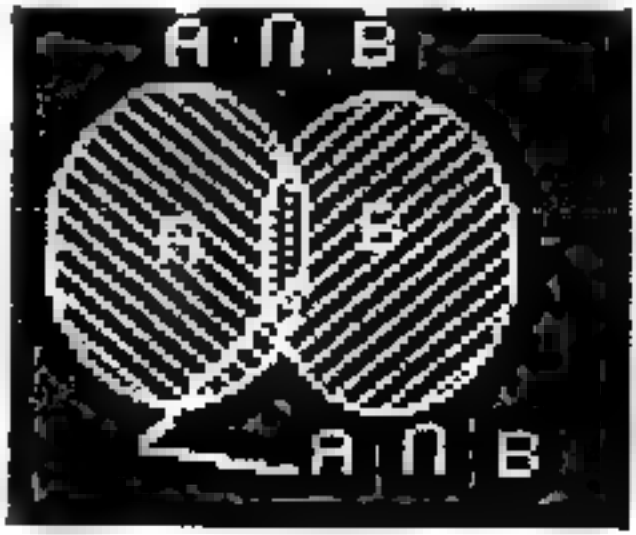
El Y lógico de dos variables booleanas de entrada, A y B, es otra variable de salida, A*B. Si una de las dos variables de entrada vale 0, A*B también valdrá 0. Si las dos variables de entrada, A y B, fuesen 1, entonces A*B será 1.

La tabla de la verdad para AND será

A	B	A*B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

El operador AND también se conoce por intersección ya que equivale a la intersección de los conjuntos.

En la figura de la derecha, la zona rayada es la intersección de los conjuntos A y B y corresponde a la relación AND de A y B.



O inclusivo (OR)

El O inclusivo lógico de dos variables booleanas de entrada, A y B es una nueva variable A+B. Si una de las variables, A, B, vale 1 entonces la variable A+B vale 1 también, pero si A y B valen 0 entonces A+B vale 0.

La tabla de la verdad para OR será

A	B	A+B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Hay que tener en cuenta que aritméticamente 1+1=1 y que NO tiene nada que ver con esta operación lógica: 1+1=2

La relación OR equivale a la unión de dos conjuntos de elementos binarios (en estos ejemplos

Igualdad lógica (EQUAL)

La igualdad lógica de una variable booleana, A, es otra variable B, cuyo valor es siempre igual al de A

La tabla de la verdad para EQUAL será

A	B	
0	0	
1	1	Osea A=B

Coincidencia Lógica (COIN)

La coincidencia lógica de las variables booleanas, A y B es otra variable A ⊙ B que vale 1 cuando A y B coinciden, y asume el valor 0 cuando son dispares

La tabla de la verdad para COIN será:

A	B	A ⊙ B
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

El COIN se puede representar por $A \odot B = \bar{A} \cdot B + A \cdot \bar{B}$

O exclusivo (XOR)

El O exclusivo de dos variables booleanas A y B, es otra variable, A⊕B que vale 1 si A y B tienen valores distintos y 0 si tienen el mismo valor.

La tabla de la verdad para XOR será:

A	B	A⊕B	
0	0	0	
0	1	1	
1	0	1	
1	1	0	El XOR equivale a: $A \oplus B = A \cdot \overline{B} + \overline{A} \cdot B$

NO-Y Lógico (NAND)

El NAND es la negación lógica de AND.

La tabla de la verdad para NAND será:

A	B	A·B	$\overline{A \cdot B}$
0	0	0	1
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	0

NO-O Lógico (NOR)

El NOR es la negación del OR

La tabla de la verdad para NOR será:

A	B	A+B	$\overline{A+B}$
0	0	0	1
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	1	0

La representación por bloques de los operadores lógicos es la siguiente.

SuperBASIC

Presentamos en esta ocasión un pequeño programa que puede sernos de utilidad en nuestros manejos de ficheros de datos, ya que permite transformar estos en datos almacenados en líneas "DATA" (valga de redundancia) ¿Para qué nos puede servir? Como pequeño ejemplo, mencionemos la posibilidad de incluir rutinas en código máquina en el interior de un programa BASIC sin tener que leerlas del microdrive con "LBYTES", o para incluirlas como rutinas extras en otros lenguajes (p.e., el PASCAL), etc

Veamos ahora la estructura del programa. Consta de tres partes bien diferenciadas

-Líneas 170-230, que realizan el proceso de la selección de ficheros (el original, que contiene los datos de la forma habitual, y el destino, donde ya aparecerán las líneas "DATA"), y se prepara la variable que indicará el número de línea inicial de las DATA's, que obviamente, puede ser variable

-Líneas 240-270, que leen en una variable alfanumérica el fichero de datos. Por tanto, el fichero original no ha de superar los 32k

-Líneas 280-460, que van seccionando la variable anteriormente mencionada, e incluyen cada trocito en la línea DATA actual. Estas admiten (puede ser modificado) diez valores por línea, cuando se llega a este tope, se genera una nueva línea

El funcionamiento del programa ya es evidente. Se realiza la entrada de los nombres de los ficheros (si son erróneos, se interrumpirá el programa con el lógico mensaje). A continuación se realiza la lectura del fichero, que se incluye en la variable alfanumérica. Como el bucle que realiza esta lectura no tiene fin, se produce un error, que provoca el funcionamiento del procedimiento "fin", el cual se encargará de realizar la gestación del nuevo fichero

Los comandos utilizados son sencillos de entender, pues no van más allá de: manejo de apertura y cierre de canales de ficheros, y la lectura y escritura sobre estos. Lo único que parece enturbiar el programa son las siete primeras líneas, que contienen una estructura WHEN ... END WHEN, que apareció en el SuperBASIC con su versión castellana, y cuya explicación no está incluida en el manual (puede encontrarse información sobre esta instrucción en el libro "PROGRAMACION AVANZADA", de Adrian Dickens, págs 361 y 362). Como se detalla en este libro, la variable ERLIN, es interna al QL, e informa del número de línea de SuperBASIC en la que se ha producido el último error. Notar que es una variable como las habituales en SuperBASIC, pero que no se puede variar desde él (sino se produce un error lógicamente), no confundir con las variables del sistema operativo o del sistema operativo BASIC.

```
110   IF ERLIN=0 REPORT 0
120   IF ERLIN=200:CLS:PRINT"No es posible abrir el fichero":PRINT a$ PRINT
  "Intentelo de nuevo"
130   IF ERLIN=210:CLS:PRINT"No es posible abrir el fichero" PRINT b$ PRINT
  "Intentelo de nuevo"
140   IF ERLIN=250 fin:CLS:PRINT"PROCESO COMPLETADO"
150   STOP
160 END WHEN
170 CLS
180 INPUT"Nombre del archivo fuente"!a$
190 INPUT"Nombre del archivo destino"!b$
200 OPEN 3,a$
210 OPEN_NEW 4,b$
220 a$=""
230 lin_num%=30000
240 REPeat bucle
250   INPUT 3,n$
260   [illegible]
270 END REPeat bucle
280 DEFine PROCedure fin
290   PRINT"Asegurese que el archivo destino tiene al menos"!LEN(a$)!"bytes o "!
  INT(LEN(a$)/512)+1!"sectores libres"
300   PRINT"Pulse una tecla para continuar" PAUSE
310   PRINT 4,PRINT lin_num%!"DATA ";
320   FOR n=1 TO LEN(a$)
330     PRINT 4;CODE(a$(n));
340     IF n MOD 10
350       IF n<> LEN(a$) PRINT 4,",",
360     ELSE
370       lin_num%=lin_num%+10:PRINT 4:PRINT 4,lin_num%!"DATA ";
380     END IF
390   END FOR n
400   CLOSE 3
410   CLOSE 4
420 END DEFine
```

Es evidente que el fichero destino, no ha de ser necesariamente un microdrive, y puedes ser perfectamente una impresora. El programa también puede ser ampliamente mejorado, modificando el sistema de detectar los errores de archivo, o incluyendo comandos existentes en cualquiera de los TOOLKIT's para el manejo de los datos. El campo está abierto a quién quiera explorarlo.

Clave

LIBRERIA de QLave

Lamentamos el retraso que se está produciendo en el servicio de libreria por cartuchos, ya que no hemos recibido el pedido realizado a ADRAN hace ya varios meses, pero como ya se explica en este boletin, Briggs está alejado actualmente de su empresa por razones de salud, y los pedidos se hayan inmovilizados. En el momento de recibir los cartuchos, se llevaran a cabo las peticiones.

En la misma linea de noticias, modificar la referencia del precio de los discos usados en libreria. Actualmente disponemos de discos de 3.5 pulgadas de doble cara y doble densidad, de la marca Maxbus a 350 ptas. la unidad. La forma de realizar un pedido de libreria por medio de estos discos, la habitual.

Se ha unido al equipo de libreria el señor Diego Alcalá, que se va a encargar de llevar a buen término los pedidos en disco, así como ayudar en el cosentario y mejora de los programas recibidos.

Programas recién incorporados:

60.- TURBO_HELP Sectores:209 SuperBASIC, TURBO Herramienta
F: Readme_doc, List_ids, Search_ids, Change_ids, Extend_trac, List_ids_det, Listids_doc, List_ids_bas, Search_ids_bas, Change_ids_bas, Extend_trac_bas

Este paquete contiene varios programas de utilidad para crear, modificar y mantener programas en SuperBasic, preferiblemente para ser compilados con TURBO. Para utilizarlos es necesario cargar previamente Toolkit II y Turbo Toolkit. En pocas palabras, contiene un generador de referencias (es decir, da un informe en un archivo de los procedimientos, funciones y variables del programa, y de los distintas caracteristicas de los Toolkit empleados), programas para modificar los nombres de los identificadores y distintos programas auxiliares que permiten utilizar con mayor potencia los anteriores. Está ampliamente comentado en el correspondiente documento.

61.- PROGMED Sectores: 72 SuperBASIC Didáctico
F: Boot_progmed_bas, progmed_bas

Nos encontramos con este programa, la rara variante de las bases de datos escritas en forma de programa. Se trata de una representación esquemática de distintos aspectos a tener en cuenta fundamentalmente en el desarrollo de los niños: peso, talla, vacunaciones, aparato locomotor, comportamiento social, etc., para las edades comprendidas entre el nacimiento y la pubertad. También aporta informaciones sobre constantes vitales en adultos: pulso y tensión alterial, por ejemplo. La presentación, aunque caótica, es brillante y permite un fácil manejo.

62.- ALCOHOL Sectores: 33 SuperBASIC Didáctico
F: Boot_alcohol_bas, Alcohol_bas

Es un programa que sigue las directrices de anterior, sólo que referido a los efectos secundarios que puede causar el uso del alcohol con la administración de medicamentos.

63.- TEST_COND Sectores: 39 SuperBASIC Didáctico
F: Test_bas, Test_doc

Util para todos aquellos que estén pensando (o lo estén haciendo), sacarse el carnet de conducir, pues permite realizar los típicos test de las academias. Disponemos de gran número de opciones para hacer estos test: elegir uno directamente de los libros empleados o hacer uno tomando las preguntas aleatoriamente. Informa del resultado obtenido y del tiempo empleado. Es fácilmente ampliable a otros libros o test, estando en el documento explicado el método a seguir.

QLave

NOTIFICACIONES

Si en el momento presente se volviera a realizar la encuesta efectuada en el número de Febrero, la pregunta "¿Tiene usted ratón?" sería respondida afirmativamente por algún número mayor de socios que en aquel momento. Actualmente han sido correspondidas cuarenta peticiones para la adquisición de este periférico, y se sigue a la espera de que lleguen más para realizar un nuevo pedido a Investrónica. Por tanto, ahora son muchos los socios que tienen al menos un periférico para su QL, y también serán muchos los que disfruten con el manejo de esta pequeña maravilla y del programa que le acompaña.

Rogamos nuevamente a todos los socios que se dirigan al club, ya sea a Secretaría, Tesorería o Librería, o que envíen colaboraciones/preguntas, que indiquen claramente su número de socio, que viene impreso en la etiqueta de la correspondencia normal del club.

Damos cuenta de un error cometido ya hace varios meses cuando notificamos el número de cuenta abierta en la Caja Postal, ya que ahora nos hemos percatado que el número que nos dieron en la oficina, no se corresponde con el que figura realmente en el talonario. El número real de la cuenta es 10726779 correspondiente a la oficina de esta entidad abierta en la calle Conde Aljarafe, de Zaragoza.

Se sigue manteniendo la posibilidad de adquirir volúmenes retrasados de nuestro

boletín a los precios mencionados el mes anterior. Hasta ahora ha sido un único socio el que se ha mostrado interesado en esta oferta, quedando aún posibilidad para otros veintinueve socios.

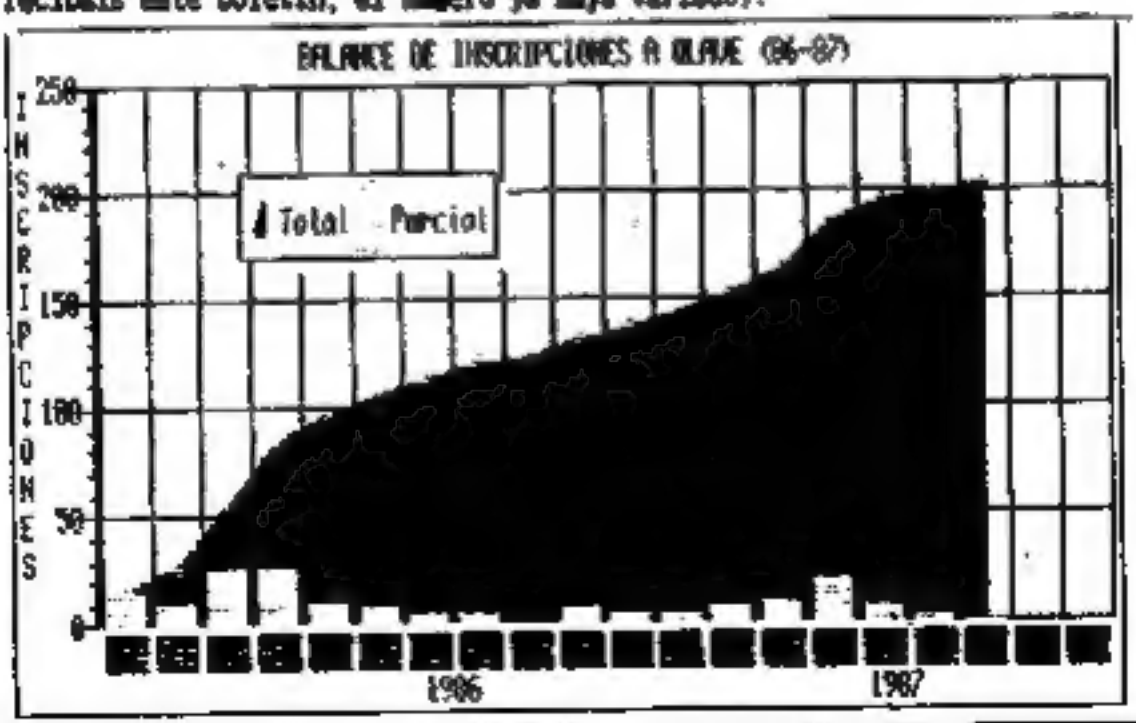
A continuación presentamos un gráfico que muestra la evolución del número de suscripciones nuevas por mes a lo largo de la existencia del club.

Salta a primera vista, que prácticamente se ha tratado de un proceso continuado, sin grandes bruscuedades, que ha proporcionadó una suave afluencia de socios, sin tener los valores esperados, pues, como puede observarse, la media de socios nuevos por mes es de catorce (aprôximadamente), lo cual produce que tengamos acualmente doscientos siete socios totales (activos y pasivos).

Como se puede ver, el crecimiento es mayor en los meses de Marzo y Abril; se ve que estas fechas primaverales estimulan la afición a nuestro querido y negro ordenador. En realidad, es cuando se realiza mayor campaña de captación de nuevos socios.

El bajón de Julio, Agosto y Septiembre queda justificado por el cambio de junta directiva y el grosor del boletín en dichas fechas. No obstante, es preocupante la continua baja que se está notando desde el mes de Abril. Esperemos que a partir de este momento, en los cuales se va a realizar una nueva campaña, podamos remontar cabeza, para mejora de todos los aspectos grobales del club.

Por último indicar, que el gráfico del fondo, no muestra el número actual de socios, sino el total de socios que han existido, es decir, incluye los activos y los que se han dado de baja. La evolución del número activo de socios, muestra descontinuidades en los meses en los que acaban los semestres, pues no han renovado todos los socios correspondientes. La forma de esta gráfica, es creciente como la mostrada, pero con "dientes de sierra de longitud de un semestre". El número actual de socios es aproximadamente ciento cincuenta (aproximadamente, porque esperamos que en el momento en el que recibais este boletín, el número ya haya variado).



SUMARIO

1.- PORTADA.

2.- INFORMACION SOBRE EL CLUB.

3.- EDITORIAL.

4.- CORREO DE LOS SOCIOS.

5.- ACTUALIDAD DEL MERCADO.

10.- BREAK - DANCE.

11.- LA MEMBRANA DEL TECLADO DEL QL.

15.- ISAM / BTREE.

17.- EL PRESENTE DEL FUTURA.

19.- ¿CÓMO DECIR MANZANAS EN LUGAR DE NARANJAS?

21.- PREGUNTAS Y RESPUESTAS.

22.- OFERTAS:

* COMPWARE
* SPEM

25.- COMENTARIO DE PROGRAMAS.....

* SIGN DESIGNER.
* FORTH VS. SUPERFORTH.
* ASSEMBLER.

31.- TRUCOS.

35.- GRUPOS LOCALES.

36.- FORTH (III).

39.- LOGICA (II).

43.- SuperBASIC

D.L.Z. 162 - 87